



ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

UIF: 6.1 SJIF: 5.7
SIS: 1.2 Cite Factor: 0.89

2022/08

VOLUME 3
ISSUE 8



ARES.UZ

Exact Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Pedagogical Sciences
Medical Sciences
Social and Humanitarian Sciences

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES
www.ares.uz

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

ARES

www.ares.uz

ISSN 2181-1385

VOLUME 3, ISSUE 8

AUGUST, 2022



www.ares.uz

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES
SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 3, ISSUE 8, AUGUST, 2022

ARAB TILIDA CEFR MEZONLARI ASOSIDA YARATILGAN A1 DARAJADAGI O`QUV DASTURLARIGA QO`YILADIGAN TALABLAR

Zafar Abdumuminovich Norboyev
Samarqand davlat chet tillar instituti o`qituvchisi

ANNOTATSIYA

Arab tilini o`qitish yoki o`rganishni zamonaviy uslubda yaratilgan o`quv adabiyotlari asosida olib borish bugungi xorijiy tillar metadologiyasida o`z isbotini topib bo`ldi. So`ngi yillarda CEFR mezonlari asosida yaratilgan o`quv dasturlari tilni o`qitish, o`rgatish va baholashda til o`rganuvchi va o`rgatuvchi uchun ham ijobiy natijalar bermoqda. Xorijiy tillarni o`qitish, o`rgatish va baholashda CEFRning har bir darajasiga qo`yilgan talablar mavjud. Bu maqola orqali biz CEFrning A1 darajasiga qo`yilgan talablar va ularning mazmuni bilan tanishtiramiz.

**Kalit so`zlar:** CEFR, eshitish ko`nikmasi, o`qish ko`nikmasi, yozish ko`nikmasi, gapirish ko`nikmasi, A1 *الأساسي*، A1 *التمهيدي*, B2 *فوق المتوسط*، B1 *المتوسط*, C2 *فوق المتقدم*، C1 *المتقدم*.

ABSTRACT

Teaching or learning the Arabic language on the basis of educational literature created in a modern style has been proven in today's methodology of foreign languages. In recent years, educational programs created on the basis of CEFR criteria have given positive results for language learners and teachers in language teaching, learning and evaluation. There are requirements for each level of CEFR in the teaching, learning and assessment of foreign languages. Through this article, we will introduce the requirements and their content for the A1 level of CEFR.

Keywords: CEFR, listening skills, reading skills, writing skills, speaking skills, A1 *الأساسي*، A1 *التمهيدي*, B2 *فوق المتوسط*، B1 *المتوسط*, C2 *فوق المتقدم*، C1 *المتقدم*.

KIRISH

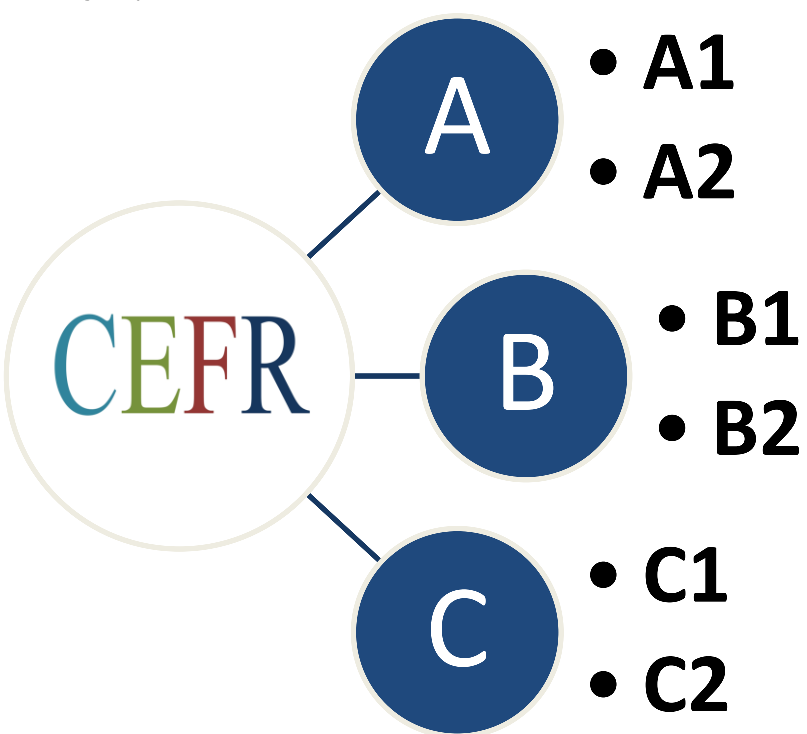
Kommunikativ yondashuv talablari asosida Yevropada xorijiy tilni puxta o`rganish, o`rgatish va baholashda yagona tizim joriy qilish masalasida 1970-1980 yillarda ilk fikr va mulohazalar boshlangan edi. 1970-yillarning o`rtalarida Yevropaning "The Threshold Level" nashri orqali xorijiy tillarda kommunikativ yondashuv asosida til siyosatini olib borish fikri ilgari surildi. 1991-yilda Shvetsariyada o`tkazilgan hukumatlararo simpoziumida CEFRning ilk parametrlari muhokama etildi va bu

1996-yilda tillar bo`yicha umumiy Yevropa ma`lumotnomasi (CEFR - The Common European Framework of Reference for Languages) joriy qilinishi bo`yicha bir qarorga keldi va ikki loyiha ko`rinishida dastlabki versiyasi taqdim etildi. CEFR – ikkinchi tilni o`rganuvchilar uchun Yevropa bo`ylab til dasturlari, o`quv dasturlari, darslik va turli xil o`quv materiallarini yaratish, ko`rsatmalar berish va imtihonlarni o`tkazish bo`yicha ma`lumotnomadir. CEFRning dastlabki shakllari 1996-1998 yillarda sinovdan o`tkazildi va 2001 yili keng doiradagi potensial til foydalanuvchilari tomonidan bildirilgan fikr-mulohazalar asosida Yevropa Kengashining ikki rasmiy tili (ingliz va fransuz)da qayta ko`rib chiqildi va Cambridge University Press nashriyoti tomonidan nashr etildi. 2006 yilning aprel oyiga kelib CEFR 21 ta alban, arman, bask, katalon, xorvat, chex, fin, friul, galisiya, gruzin, venger, italyan, yapon, maldova, polyak, portugal, rumin, rus, serb, ispan va ukrain tillariga tarjima qilindi. Hozirgi kunga kelib CEFR 40 tilga tarjima qilingan va CEFR mezonlari deyarli barcha tillarga kirib bordi desak mubolag`a bo`lmaydi. CEFR til ta`lim siyosatiga izchillik va oshkoralikni birinchilardan bo`lib olib kirdi. CEFRning joriy qilinishi Yevropa Kengashiga a`zo bo`lgan ko`plab davlatlarda va undan uzoqda bo`lgan davlatlarda xorijiy tilni ikkinchi til sifatida o`rganish va o`rgatish tizimiga darhol va sezilari ta`sir ko`rsatdi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirgi paytda Yevropa Kengashi tomonidan CEFRni boshqa tillarga tarjima qilish bo`yicha amaliy ishlar olib borilmoqda. Bu tadqiqotimizning maqsadi arab tili ona tilisi bo`lmagan til o`rganuvchilariga arab tilini o`qitish va o`rgatishda CEFR mezonlaridan foydalanish ko`zda tutilgan. Arab tilini o`rgatish, o`qitish va baholash uzoq yillar an`anaviy standartlarga asoslangan holda amalga oshirildi. Oxirgi yigirma yilda arab tilini kommunikativ yondashuv asosida o`rgatish, o`qitish va baholash tizimlarini olib kirish bo`yicha ko`plab takliflar va mulohazalar bildirildi. Dunyoning turli burchaklarida arab tilini o`rganishmoqda va bu mintaqalardagi xalqalar o`zlarining madaniyatiga ega va har bir xalq o`z ona tilisida savod chiqaradi. Bu boshqa xorijiy tillarni o`rganishda turli xil qiyinchiliklar va muommolarni keltirib chiqaradi. Bu til o`rganuvchilardagi qobiliyat va malakalarining standartlashmaganligi, ularga berilayotgan o`quv materiallarining ma`lum nazorat va tekshiruv bosqichlaridan o`tkazilmaganligi, til o`rgatuvchilarning qobiliyatlarining zaifligi, baholash mezonlari aniq ishlab chiqilmaganligi va boshqa bir nechta sabablarni sanab o`tishimiz mumkin. Bu muommolarga yechim sifatida ko`plab mutaxassislar kommunikativ yondashuv asosida o`rgatish va o`rganish orqali yechim topish mumkinligini

ta`kidladi. Kommunikativ yondashuv tilni o`rganish va o`rgatishda CEFR darajalari va mezonlarini ilgari suradi. CEFRda xorijiy tillarni o`zlashtirishning oltita darajasini quyidagicha belgilaydi:



A1, A2 darajalari. Bu darajalar boshlang`ich foydalanuvchilar uchun belgilangan bosqichdir. (A2 الأساسي، A1 التمهيدي)

B1, B2 darajalari. Bu darajalar mustaqil foydalanuvchilar uchun mo`ljallangan. (B2 فوق المتوسط، B1 المتوسط)

C1, C2 darajalari. Bu darajalar tajribali, malakali va mutaxassislar uchun mo`ljallangan. (C2 فوق المتقدم، C1 المتقدم)

CEFRning har bir bosqichida arab tilini o`rganuvchilar tilning quyidagi ko`nikmalarini ketma-ketlikda uzviyligini buzmagan holda olib borish maqsadga muvofiq.

1. Eshitish ko`nikmasi (مهارة الإسْتماع)
2. O`qish ko`nikmasi (مهارة القراءة)
3. Yozish ko`nikmasi (مهارة الكتابة)
4. Gapirish ko`nikmasi (مهارة الكلام)

Har bir darajada til o`rganuvchilar ma`lum umumiy qoidalar asosida bilishi kerak bo`lgan mezonlar mavjud. Bu maqolamizda CEFRda A1 darajasiga qo`yilgan asl talabalar va mezonlarning so`nggi yaratilgan o`quv materiallarida aks etishini tahlil qilamiz.



A1 daraja bu tilni bilishning eng past darajasi hisoblanadi. Biroq bu darajani egallamasadan turib yoki bu darajada berilgan mezonlarni egallamasdan turib, keying darajalarga kirishi juda murakkabdir. 1994-1995 yillardagi Shveytsariya Milliy Ilmiy Tadqiqot Kengashining tadqiqotchilari A1 darajasidan oldingi daraja ham bor degan qarashni ilgari surdi. Unga ko`ra A1 darajasida til o`rganuvchi hali darajaga kirmasdan o`rganayotgan tili bo`yicha quyidagi oddiy vazifalarni amalga oshira olishi mumkin:

- imo-ishoralar yoki og'zaki ma'lumotni qo'llab-quvvatlaydigan oddiy xaridlarni amalga oshirishi;
- kun, vaqt va sanani so‘rashi va aytishi;
- ba`zi bir asosiy salomlashishdan foydalana oladi;
- ha, yo‘q, kechirasiz, iltimos, rahmat, kechirasiz deb ayta olishi;
- shaxsiy ma'lumotlar, ism, manzil, fuqarolik, oilaviy ahvol, qisqa, oddiy otkritka yoza olishi;

A1 va A1+ darajasida esa, til o`rganuvchi kunlik oddiy so`z birikma va iboralarni tushunishi va ulardan muloqotda qoniqarli darajada foydalana olishi kerak. Shuningdek, bu darajada o`rganuvchi quyidagilarni:

- o`zi ya`ni ismi, familyasi, yoshi, qayerda yashashi, qayerdan ekanligi va boshqa shaxsiy ma`lumotlar haqida qisqacha ma`lumot bera olishi;

- oilasi, qarindoshlari va do`stlari haqida soda ma`lumotlarni bilishi va oddiy savollarga javob bera olishi;
- kasb-hunar, ishxona va mehnat vazifalariga doir oddiy ma`lumotlarni bilishi;
- tez-tez ehtiyoj seziladigan narsa-buyumlar haqida oddiy so`zlar va iboralarni bilishi va savollarga javob berishi,
- uy-joy va yashashga oid oddiy mavzularga oid ma`lumotlarni tushunishi va shu mavzuda oddiy muloqotga kirisha olishi;
- boshqa odamlarni tanishtira olishi;
- nima bilan shug`ullanishi, nima qilayotganligi to`g`risidagi mavzularga tushuna olishi va savollarga javob bera olishi;
- o`zi yashaydigan joyni, shaharni yoki biron-bir manzil haqida oddiy so`z va iboralarni ishlata olishi;
- raqamlar, ranglar, hafta kunlari, oy nomlari, yillar bilan bog`liq leksik birliklarni ishlata olishi;
- telefon raqam va uy manzili bilan bog`liq muloqotni tushuna olishi va o`zi ham shu mavzular bo`yicha muloqot qila olishi;
- bozor, do`kon va xarid bilan bog`liq joylarda oddiy so`z va so`z birikmalarni bilishi, ishlata olishi va savollarga javob berishi;
- ovqatlanish, ichimlik ichish va restoranlarga oid oddiy so`zlarni bilishi va ishlata olishi;
- ob-havoga oddiy oid so`zlarni bilishi va ob-havoni soda uslubda tasvirlay olishi;
- turizmga oid oddiy so`zlarni bilishi, biron-bir joy haqida soda jumlalar bilan muloqot qila olishi;
- maktab, o`rta maxsus bilim yurti va universitetga oid so`zlarni tushina olishi va savollarga javob bera olishi;

kundalik turmush tarzimizda duch keladigan oddiy jarayonlarga oid boshqa leksik birliklarni bilish, tushunish, muloqot qilganda tasvirlay olishi va savollarga javob bera olishi kerakligini nazarda tutadi. Yuqorida keltirilgan bandlarga oid A1 darajasida James Milton va Tomai Aleksiouning fikriga ko`ra til o`rganuvchi 1500 ga yaqin so`z va so`z birikmalarini bilishi bu darajani puxta egallashiga xizmat qiladi. Bu so`zlar ichida 600 atrofidagisi aktiv 900 ga yaqini passiv holatdagi so`zlar bo`lishi mumkin. So`zlar quyidagi sohalarga oid oddiy so`zlar va so`z birikmalari bo`ladi:





XULOSA

Arab tilini o`rgatish va o`rganishda A1 التمهيدي darajasida salomlashish, tanishish, shaxsiy ma`lumotlar, oila, do`stlar, qarindoshlar, vazifalar, kasblar, uy, uy jihozlari, davlatlar, ularning poytaxtlari, raqamlar, ranglar, ichimliklar, oziq-ovqatlar, ob-havo, sayohat, vaqt ko`rsatgichlari, kunlik faol fe`llar va sifatlar, hafta kunlari, oy nomlari, maktab va universitetga oid so`zlar va oddiy so`z birikmalarini bilsa, o`zini fikrini qisqa bayon qilsa, savollar bersa, ma`lum sodda so`zlar orqali muloqot qilsa, biron-bir shu tilde so`zlovchi o`z nutqi davomida yuqorida keltirilgan mavzular bo`yicha ma`lum bir fikrni sekin ifodalasa va u tushunsa va uning fikriga javob qaytara olsa bu darajada yaxshi natijaga erishgan hisoblanadi.

REFERENCES

1. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Modern languages devision. Strasbourg. 2001- p. 26-129.

2. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment: Structured overview of all CEFR scales. – p. 6-21.

3. Antonella Ghersetti, Andrea Facchin. TEACHING ARABIC AS A FOREIGN LANGUAGE: Origins, Developments and Current Directions. – p. 18-29.
4. Ayoob Y. Jadwat. Teaching of Arabic as a foreingn language (TAFL): A study of the communicative approach in relation to Arabic. A thesis submitted for the degree of PhD. Bibliotheca universitates Andreane. 1987 y. - p. 361-379.



DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI TADBIRKORLIGINI TASHKIL ETISHNING USLUBIY NAZARIY ASOSLARI

Adham Ergashovich Mengnarov
Termiz davlat universiteti o`qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Davlat xususiy sherikchilining nazariy asoslari va iqtisodchi olimlar tomonidan keltirilgan ta`riflar berilgan. Shuningdek, mamlakatimizdagi davlat-xususiy sherikchiligini mahalliy hududan kelib chiqqan holda bir necha turlarga ajratilgan.

Kalit so`zlar: Davlat, sherikchilik, xususiy tadbirkorlik, modernizatsiya, kichik biznes, Fiskal cheklovlar, xususiy mulk, davlat mulki.

ABSTRACT

This article presents the theoretical foundations of public-private partnership and definitions given by economists. Also, public-private partnership in our country is divided into several types depending on the locality.

Keywords: State, partnership, private enterprise, modernization, small business, Tax restrictions, private property, state property

KIRISH

Mustaqilligimizning so`ngi yillarida tadbirkorlikka keng yo`l ochilmoqda. Bu esa o`z navbatida qo`shimcha ish o`rnilarini yaratib fuqoralarning turmush darajasiga ijobiy tasir o`tkazmoqda. Tadbirkorlikning oqilona yo`lga qo`yilishi hududning iqtisodiy-ijtimoiy rivijlanishiga turtki bo`ladi. Shunday ekan tadbirkorlikning huquqiy asoslarini yaratib berish bugungi kunning dolzarb masalasidir. Iqtisodiyotda kichik biznes hamda xususiy tadbirkorlikning rivojlanishi va mulk ulushida xususiy mulkning ustuvorligi aholini ijtimoiy himoya qilishning ayrim sohalarida, inovatsion faoliyatni rivojlantirishda, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash kabi bir qator tarmoqlarda davlat va xususiy mulkning hamkorligini talab etadi. Shu jarayonda davlat xususiy sherikligi yuzaga keladi. Shu o'rinda hukumatimiz tomonidan qabul qilinayotgan qaror va farmoishlar Qonunchilik palatasi tomonidan 2019-yil 26-aprelda qabul qilingan 2019-yil 3-mayda "Davlat-xususiy sheriklik to'g'risi"dagi qonun ma'qullangan, O'zbekiston respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 26-apreldagi 259-sonli "Davlat-xususiy sheriklik loyihalarini amalga oshirish tartibini takomillashtirish

to‘g‘risi”dagi qarori, O‘zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasining “Davlat-xususiy sheriklik loyihalarini amalga oshirishni jadallashtirish va ularni moliyalashtirish tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risi”dagi qarori ayni muddaodir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Keling, shu o`rinda iqtisodchi olimlarning Davlat-xususiy sherikchiligi(DXSH) tushunchasiga bergan ta’riflarni keltirib o`tamiz.

Tadqiqotchi S.E.Elmirzaev ta’kidlaganidek “DXSH Zamonaviy bozor iqtisodiyoti sharoitida DXShgi mamlakat va hududiy miqyosidagi iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishning samarali vositasi bo‘lib, davlat va mahalliy boshqaruv organlari tomonidan nazoratni ushlab turish va xususiy sektor bilan samarli iqtisodiy hamkorlikni o‘rnatishga qaratilgan investitsion loyihalarga mablag‘lar jalb qilish va amalga oshirish vositasi hisoblanadi. DXSh asosidagi investitsion loyihalarda xususiy sektor davlat tomonidan belgilangan shartlar va talablar asosida investitsion loyihalarni moliyalashtirish va boshqarish vazifalarini amalga oshiradi”.

Yana bir iqtisodchi olimlardan U.I.Djumaniyazov fikriga ko`ra “DXSH – amaldagi qonunlar doirasida davlatning uzoq muddatli strategik vazifalari va maqsadlaridan kelib chiqqan holda, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan turli xil iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy, madaniy va boshqa tavakkalchiliklar, xavf-xatarlar, risklarni taqsimlash asosida xususiy sektor bilan aholi uchun ijtimoiy-iqtisodiy, kerak bo‘lsa, siyosiy ahamiyatga molik ob’ektlarni qurish yoki shu asnodagi ijtimoiy xizmatlarni ko‘rsatish uchun xususiy sektor bilan amalga oshiradigan tom ma’nodagi o‘zaro manfaatli aloqalaridir.”

Shuningdek, rus olimi A. Beliskayani fikriga ko`ra “Davlat-xususiy sektor hamkorligi-davlat hokimiyati organlari va tashkilotlari va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarining bevosita davlat manfaatlari va nazorati sohasidagi ob’ektlarga nisbatan o‘zaro manfaatli hamkorligi, muhim davlat va jamoat ahamiyatiga ega bo‘lgan loyihalarni samarali amalga oshirish maqsadida hamkorlar o‘rtasidagi xavflarni taqsimlashni nazarda tutadi” deb ta`riflagan.

Bundan tashqari quyidagi jadvalda iqtisodchilarning DXShga bergan ta`riflarini keltiramiz.

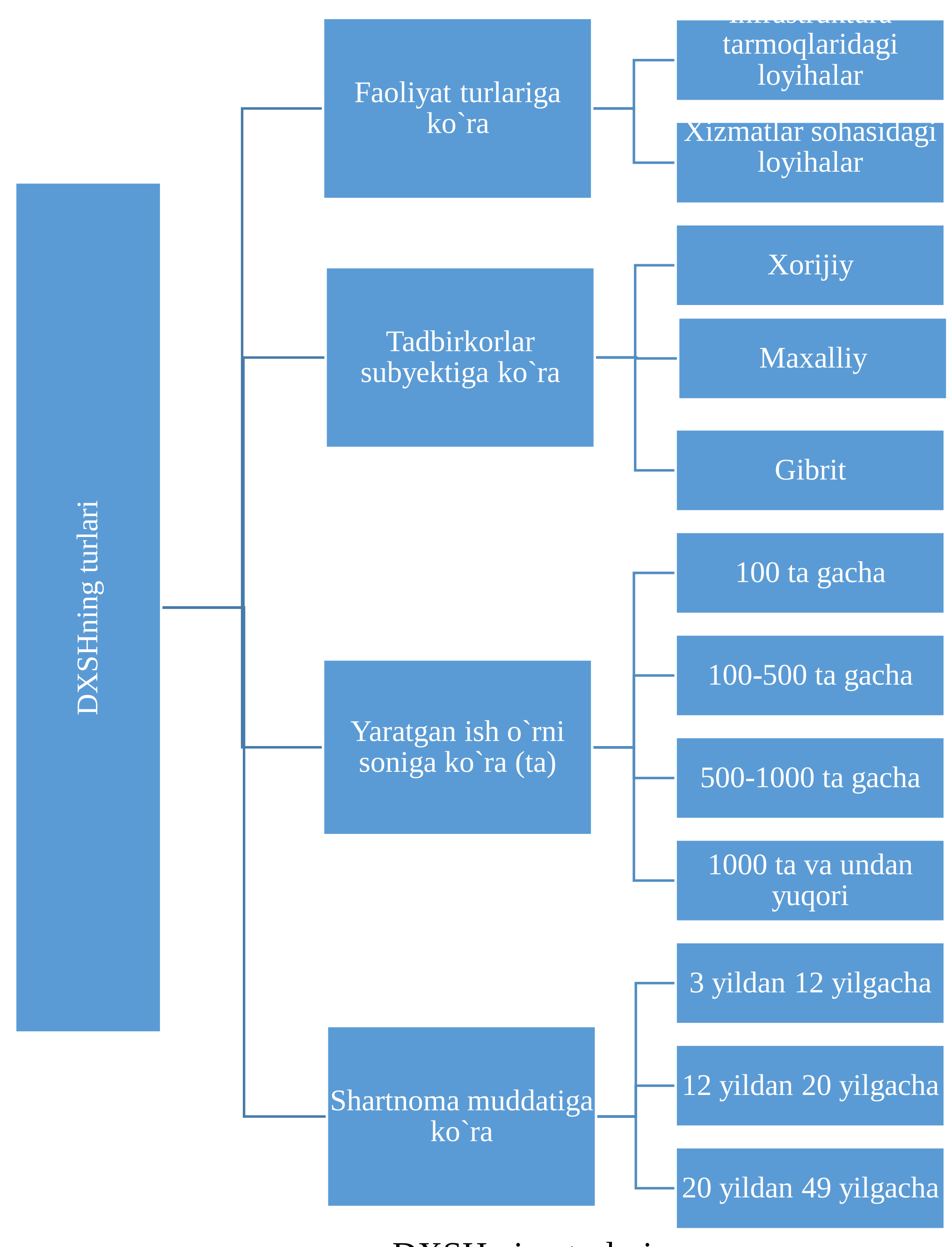


	DXSH	Muallif
1	DXSh - bu davlat boshqaruvi organi va xususiy sektor oʻrtasida maxsus boshqaruv kompaniyasi tomonidan taqdim etilgan, davlat infratuzilmasini yaratish va unga asoslangan xizmatlarni koʻrsatish maqsadida taqdim etilgan uzoq muddatli oʻzaro manfaatli shartnomadir. • davlat va xususiy sektorlarning moddiy va nomoddiy resurslaridan foydalaniladi; • xatarlar, javobgarlik, huquq va imtiyozlar davlat va xususiy sektor oʻrtasida taqsimlanadi; • natijaga qoʻyiladigan talablar davlat tomonidan belgilanadi.	Reznichenko N.V.
2	Davlat-xususiy sheriklik - bu davlat va xususiy sektorning davlat va kommunal mulk ob’ektlariga, shuningdek, ijtimoiy va ma’muriy organlar, muassasalar va korxonalar tomonidan amalga oshiriladigan va koʻrsatiladigan xizmatlarga nisbatan oʻzaro ta’sirining qonuniy ravishda mustahkamlangan shakli. iqtisodiy faoliyatning keng doirasidagi loyihalar	Varnavskiy V.G
3	DXSh (davlat-xususiy sheriklik) temir yoʻl loyihasi kabi yuqori boshlangʻich kapitalni talab qiladigan har qanday investitsiyalarda muhim rol oʻynaydi. Soʻnggi yillarda DXSh oʻzining afzalliklari tufayli mashhurlikka erishdi. Hukumat nuqtai nazaridan, DXSh moliyaviy qiymatni yaratish va operatsion xavfni xususiy biznesga taqsimlash uchun ishlatilishi mumkin.	Jessada Sresakoolchai, Sakdirat Kaewunruen[8]
4	Fiskal cheklovlar, davlat qarzlarining yuqori darajasi va yetarli mablag` yetishmasligi ko`pincha kam daromadli va rivojlanayotgan mamlakatlarning infratuzilma ehtiyojlarini moliyalashtirishning muqobil usullarini izlashiga sabab sifatida koʻrsatiladi. Davlat-xususiy sherikligi (DXSh) «xususiy tomon va davlat idorasi oʻrtasida davlat aktivi yoki xizmatini koʻrsatish boʻyicha uzoq muddatli shartnoma, bunda xususiy tomon kata tavakkal va boshqaruv javobgarligini oʻz zimmasiga oladi.	Hakan Yurdakul, Rıfat Kamaşak, Tülay Yazar Öztürk[7]

Yuqoridagi fikrlarni inobatga olgan holda DXSH ni mahalliy hududa va mintaqamizdan kelib chiqqan holda quyidagicha ifodalash mumkin.

DXSh bu – Davlat va muayyan sektor tomonidan davlat infratuzilma loyihalarini amalga oshirishda yoki modernizatsiya qilish uchun ikki tomonlama tuzilgan aniq muddatli shartnomadir.

1-rasm



DXSH ning turlari

XULOSA

DXSh ning afzalliklaridan biri yangi ish o`rni yaratib, o`sha hududning iqtisodiy-ijtimoiy infrastrukturasini yaxshilaydi. Shuningdek, sohaning ushbu sohadagi harajatlarni qisqartirib, iqtisodning raqobatbardoshligini oshiradi. Hududning iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanishida DXSH ning o`rni katta. Bu iqtisodiy o`sish hudud transporti va kommunikatsiya,

ishlab chiqarish, sanoat obektlari infratuzilmasi va aholining bandligini oshirishga yordam beradi.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirzièevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasiprezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliasy, 28.12.2018
2. O‘zbekiston Respublikasining Qonunchilik palatasi tomonidan 2019-yil 26-aprelda qabul qilingan 2019-yil 3-mayda “Davlat-xususiy sheriklik to‘g‘risi”dagi qonun. https://lex.uz/docs/-4329270
3. O‘zbekiston Respublikasining Davlat-xususiy sherikligi to‘g‘risidagi O‘RQ-537-son Qonuni. 2019 yil 10 may. https://lex.uz/docs/4329270
4. Elmirzaev S.E., Shavkatov N.Sh. Davlat-xususiy sheriklik munosabatlarining ilg‘or xorij tajribalari va mamlakatimizda qo‘llash istiqbollari. “Xalqaro moliya va hisob” ilmiy elektron jurnali. № 3, iyun,2019 yil
5. Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich. Davlat-xususiy sherikchiligi asosida korporativ boshqaruvni rivojlantirishning ayrim nazariyuslubiy masalalari. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2017 yil
6. Белиская, А.В. Правовые формы государственно–частного партнерства в России и зарубежных странах / А.В. Белиская // Предпринимателское право. – 2009. – Н2. – С.21–27.
7. Hakan Yurdakul, Rıfat Kamaşak, Tülay Yazar Öztürk, Macroeconomic drivers of Public Private Partnership (PPP) projects in low income and developing countries: A panel data analysis Borsa Istanbul Review,2021, https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.01.002(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214845021000028
8. Jessada Sresakoolchai, Sakdirat Kaewunruen, Comparative studies into public private partnership and traditional investment approaches on the high-speed rail project linking 3 airports in Thailand,Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Volume 5, 2020, https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100116.



РАҚС ВА БАДИИЙ ГИМНАСТИКА ИНТЕГРАЦИЯСИНИНГ ЎСМИР ЁШЛАРНИ МАЪНАВИЙ ВА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯЛАШДАГИ ИЖОБИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Матлуба Махсудовна Ибрагимова
Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети магистранти

АННОТАЦИЯ

Илмий тадқиқот ишимизда гимнастика спорт турининг тарихий тадрижи, соғлом авлод тарбиялашдаги аҳамияти, рақс ва бадиий гимнастика фаолиятини уйғунлаштириш, интеграциялаш имкониятлари таҳлил қилинди. Ўсмир ёшдаги болаларнинг жисмоний ривожланишида рақсдан фойдаланишнинг ижтимоий-тарихий шартлари, ижобий имкониятлари ўрганилди.

Калит сўзлар: техноген цивилизация, баркамол авлод, ритм, рақс санъати,бадиий гимнастика, маданият интеграцияси, самарадорлик, дискрет, уйғунлик, “тандем”.

ABSTRACT

In our scientific research work, the historical development of the sport of gymnastics, its importance in raising a healthy generation, the possibilities of harmonizing and integrating the activities of dance and rhythmic gymnastics were analyzed. The socio-historical conditions and positive possibilities of using dance in the physical development of adolescent children were studied.

Keywords: man-made civilization, mature generation, rhythm, dance art, artistic gymnastics, cultural integration, efficiency, discrete, harmony, "tandem".

КИРИШ

Ҳозирги шиддаткор глобаллашув жараёнлари, техноген цивилизация инсоннинг маънан ва жисмонан ривожланишига ўз салбий таъсирини кўрсатиб, ўсиб келаётган ёш авлодни баркамол шахс сифатида тарбиялаш масаласини янада долзарблаштирмоқда. Замонамиз ёшларини ўз ватанига, ўз халқи ва тилига, қадриятларига эзгу муносабатда бўлиш, мамлакатимиздаги барча халқларга, уларнинг миллий маданиятига, ўзига хос урф-одат ва анъаналарига ҳурмат туйғусини шакллантириш долзарб вазифалардан биридир [6]. Мамлакатимизда таълимнинг мазмуни “Узлуксиз маънавий тарбия концепцияси”, Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги, «Ёшларга оид давлат сиёсати

тўғрисида»ги қонунлари, халқаро ҳуқуқнинг умумэътироф этилган ҳужжатлари, хусусан, «Бола ҳуқуқлари тўғрисида»ги, «Бола ҳуқуқларининг кафолатлари тўғрисида»ги конвенциялар, Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг «Ёшлар-2030» стратегияси ҳамда Ўзбекистон Республикасининг таълим тўғрисидаги қонун ҳужжатларига асосланади. Республикамизда кейинги ўн йилликда таълим ва тарбия жараёнида кенг кўламли, изчил ислоҳатлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси президенти Ш.М.Мирзиёев 2021 йилнинг энг муҳим устувор вазифалари ҳақидаги Олий Мажлисга Мурожатномасида *“Биз ўз олдимизга мамлакатимизда Учинчи Ренессанс пойдеворини барпо этишдек улуғ мақсадни қўйган эканмиз, бунинг учун янги Хоразмийлар, Берунийлар, Ибн Синолар, Улуғбеклар, Навоий ва Бобурларни тарбиялаб берадиган муҳит ва шароитларни яратишимиз керак. Бунда, аввало, таълим ва тарбияни ривожлантириш, соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, илм-фан ва инновацияларни тараққий эттириш миллий ғоямизнинг асосий устунлари бўлиб хизмат қилиши лозим”* - деган эдилар. Айни шу мақсадларни амалга оширишда мамлакатимиз президентининг бир қатор фармон ва қарорлари, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 31 декабрда қабул қилинган 1059-сон “Узлуксиз маънавий тарбия концепциясини тасдиқлаш ва уни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори қабул қилинди[1]. Таълимнинг асосий мақсади - юксак маънавиятли, ижодий ривожланган, баркамол фуқарони тарбиялаш бўлар экан, ушбу жараёнда, жисмоний тарбиянинг ёшларни маънавий-ахлоқий тарбиялаш масаласидаги ўрни ҳар қачонгидан ҳам аҳамиятли. Мамлакатимизда 2020 йилда қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси жисмоний тарбия ва спортни 2025 йилгача ривожлантириш концепциясида жисмоний тарбия ва спорт соҳасида давлат сиёсатини амалга оширишнинг мақсади, вазифалари ва узоқ муддатли ривожланишининг асосий йўналишлари белгилаб олинди.

Тарихий тараққиётимизнинг ҳозирги замонавий даврида сиёсий, иқтисодий, экологик, технологик ва бошқа глобал муаммолар мамлакатларда ижтимоий консолидацияни талаб қилади, бу эса ўз навбатида умумий маънавий-ахлоқий пойдеворсиз бунга эришиб бўлмайди. Инсон ўзи ўзида эзгуликни яратиш, маънавий юксалиш учун масъул, аммо шу билан бирга инсонннинг юксалишида таълимнинг роли ниҳотда катта эканлигини инкор этиб бўлмайди[2]. Ёшлар маънавияти ва ахлоқининг таркибий қисмларини шакллантириш ва ривожлантиришда

ушбу жараённи оптимал психологик қўллаб-қувватлаш дастурларини ишлаб чиқиш вазифаси долзарблашмоқда.
Давлатнинг сиёсий, иқтисодий ва маънавий тараққиётини таъминлашга қодир соғлом авлодни тарбиялаш давлат сиёсатининг энг асосий вазифасидир. Шу ўринда жисмоний тарбия ва спорт шахсни ҳар томонлама баркамол этишнинг энг муҳим воситаси ҳисобланади. Жисмоний маданият ва рақс санъати функционал таркибий қисмларининг бирлиги назарий ва услубий асосларга ўзаро таъсир қилиши ва таянишини ўрганиш аҳамиятлидир.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Рақс ва жисмоний маданият уйғунлигининг шахс жисмоний ривожланишидаги аҳамияти бўйича илмий тадқиқот ишларини таҳлил қиладиган бўлсак, МДҲ олимларидан Н.Вашкевич, Н.М.Фореггер рақс фаолиятининг маданий ва тарихий жиҳатлари; И.Н.Корнева, О.В.Опариналар таълимда рақс ва соғломлаштириш фаолиятини интеграция қилиш имкониятлари; А. Я. Вагонова, Н.П. Базарова рақс санъати назарияси; Н. Ю. Сергеева, Г.Н.Понамаров, Э.Н. Медведова, Э.Н.Терехина ва бошқалар кабилар мутахассислар (спорт мураббийлари, ўқитувчилар)нинг касбий компетенциявийлигини ривожлантириш масаласини тизимли ўрганганлар. Хорижий олимлардан Ф.Леви., С.Тортора каби тадқиқотчилар рақс санъатининг бола шахсининг жисмоний ва руҳий жиҳатдан ривожланишидаги имкониятлари бўйича илмий изланишлар олиб борганлар.

Маҳаллий олимлардан бадиий гимнастика спорт турининг рақс санъати билан уйғунлиги асосида ўсмир ёшларни эстетик тарбиялаш масалалари А.К. Эштаев, А.К. Хайтметовлар томонидан қисман ўрганилган. Мамлакатимизда рақс ва жисмоний маданият интеграциясининг ўсмир ёшлар жисмоний ривожланишидаги ижобий хусусиятлари етарли даражада ўрганилмаган ва тадқиқот ишларига муҳтож.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР.

Ҳозирги вақтда техноген цивилизация шароитида инсоният ҳаётида кам меҳнат қилиш, жисмоний ҳаракатсизлик ҳолатининг юзага келиши, табиий озуқа сифатининг пасайиб бориши ўсиб келаётган ёш авлоднинг жисмоний ривожланишида турли нуқсонларни юзага келтирмоқда. Морфофункционал оғишлари бўлган болаларда етакчи ўринларни таянч-ҳаракат тизими, юрак-қон томир тизими, овқат хазм қилиш органлари ва аллергик касалликлар кенг тарқалган. Саломатликнинг энг

муҳим мезонларидан бири боланинг жисмоний ривожланиши ҳисобланади. Замонавий мактабгача ёшдаги болаларнинг жисмоний ривожланишининг ўзига хос хусусияти қуйидагича намоён бўлмоқда: болаларнинг атига 50% га яқини уйғун ривожланган, қолганларида унинг узунлигига нисбатан тана вазнининг танқислиги ёки ортиқча бўлиши кузатилмоқда. Охирги ўн йилликда мактабгача ёшдаги болаларнинг тана узунлиги, тана вазни, ўпка сиғими, динамометрия каби антропометрик кўрсаткичларнинг пасайиш тенденцияси кузатилмоқда. Болаларда асосан умуртқа поғонасининг қийшайиши, ясси оёқлик, оёқ нуқсонлари каби нуқсонлар кўпаймоқда. Шу каби жисмоний нуқсонларни бартараф қилишда жисмоний маданиятда гимнастика спорт турининг ўрни беқиёсдир. Гимнастика жисмоний тарбия воситаси сифатида узоқ вақтдан бери ривожланиб келмоқда. Н.К. Мешников таъкидланганидек, ибтидоий жамоа даврида гимнастка машқлари бўлмаган. Барча ҳаракатлар табиатда инсон эхтиёжарини қондириш учун ишлатилган. Гимнастика имкониятларидан дастлаб қадимги юнонлар милоддан аввалги VII асрдан фарзанд тарбиясида унумли фойдаланишни бошлаганлар. В.М.Рейзин таъкидлаганидек, “гимнастика”мусобақаларга тайёргарлик кўришда қўлланиладиган умумий жисмоний ривожланиш мақсадидаги машқларни бирлаштирган. Юнон мутафаккири Афлотун бутун маданиятни икки қисмга ажратади: тананинг жисмоний маданиятининг бутун соҳасини ўз ичига олган гимнатика, мусиқа, маънавий ва интеллектуал соҳаси. У гимнастикани ҳар кимга, истисносиз зарур деб ҳисоблайди. Б.Р.Голошчапов спарталикларнинг жисмоний тарбиясини таҳлил қилар экан, “Спарта гимнастикаси” нинг мазмунини муштлаш, шунингдек, қўл жанги техникаси ташкил этганлиги, ҳатто рақс ҳам жангичини тайёрлашга хизмат қилганлигини таъкидлайди. Римда гимнастика, асосан, қўшиннинг таълим ва махсус жисмоний тайёргарлиги жараёнида янада ривожланган. Қадимги Мисрда ёшларни жисмоний тарбиялашда гимнастиканинг қизиқарли турлари, жумладан, халқ ўйинлари, рақс элементлари, мувозанантни сақлаш машқлари, акроботик ўйинлар қўлланилган. Ҳатто ибодатхоналарда гимнастика мусобақалари ўтказилган. Шундай қилиб, замонавий гимнастика тизимларининг бошланиши инсоният жамияти ривожланишининг бошида одамларнинг табиий ҳаракатларида учрайди. Гимнастика машқларининг асосий мақсади болаларни ота-оналар шуғулланадиган ишларга тайёрлаш эди. Россияда гимнастиканинг ривожланиши Пётр I даврида денгиз мактабларида жорий қилиниб, 1917 йилгача ўқитилган. Л. П. Орлов маълумотига кўра 1826 йилда гимнастика кадетлар корпусида, 1836 йилда

гвардия полкларида, кейин эса бутун армияда жорий этилади. Россияда чинакам миллий гимнастика тизимини яратишга интилишга қуйидагилар сабаб бўлади:

- гимнастикага бўлган катта қизиқиш;
- Россиядаги гимнастиканинг қониқарсиз ҳолати.

Бу муаммони машҳур рус ўқитувчиси ва шифокори П.Ф.Лесгафт (1837-1909) муваффақиятли ҳал қилади. Ҳозирги кунда гимнастика спорт гимнастикаси, соғломлаштирувчи гимнастика, бадиий гимнастика каби кўплаб турларга бўлинади. “бадиий гимнастика” атамаси дастлаб 1934 йилда Ленинград давлат жисмоний тарбия инситутининг “Олий бадиий ҳаракат мактаби”да пайдо бўлган **[4].** Бугунги кунда бадиий гимнастика шунчаки спорт тури эмас, балки, бир-бири билан уйғунлашган санъат ва спорт тандемидир(“тандем”-лот. икки компонентнинг бирлашиши ёки биргаликдаги иши бир-бирини тўлдирувчи, бир-бири билан ҳамкорлик қилиш) **[8].**

Бадиий гимнастикада мусиқа ва рақс санъат турлари муҳим ўрин тутади. Мусиқий ҳамроҳлик ритм туйғусини, мусиқа билан ҳаракатларни мувофиқлаштиради. Рақс элементлари болаларда умумий дунёқарашни кенгайтиради, уларни халқ ижодиёти билан таништиради, ҳамда уларда санъатга бўлган муҳаббатни ривожлантиради. Шу муносабат билан мактабгача ёш бадиий гимнастика билан шуғулланиш учун мақбул бўлиб, бу ёш боланинг ички дунёси, унинг маънавияти ривожланиши, умуминсоний қадриятларини шакллантиришнинг бошланғич босқичи сифатида эътироф этилади. Рақс санъати эстетик тарбия, ижодий қобилиятларини ривожлантиришнинг муҳим воситасидир. Бадиий гимнастика жараёнида спортчилар хореография санъат тури билан энг яқин алоқада бўлишади. Хореография атамаси рақс яратиш санъатини, рақс ва мимик санъатнинг барча турларини умумлаштиради. Умуман рақс санъати-воқелики образлардаги акси, яъни тасвирни тана ҳаракатлари ва юз ифодаси орқали узатишдир. Рақс орқали инсон оламни англайди. Аммо бадиий гимнастика спорти билан шуғулланувчи кўплаб спорт мураббийларида рақс санъатига бўлган қобилияти етали даражада эмас. Болалар билан шуғулланаётган кўплаб мураббийлар хореографларга мурожат қилишга мажбур бўлишади. Бадиий гимнастика машғулотларининг дастлабки босқичидаёқ мусиқа мазмунини тушунишга ўргатилади. Юриш ва югуриш турлари, шунингдек, машқлар маълум мусиқа остида ижро этилади. Бадиий гимнастикада рақснинг қисқа комбинациялари ва мусиқий ўйинлар, жонли эслаб қолиш осон мусиқа (асосан халқ рақслари) лардан фойдаланилади. Машҳур педагог-мураббий

Н.А.Ветлугина мусиқанинг инсон ҳаракатланишидаги аҳамияти ҳақида гапириб “ Бир вақтнинг ўзида мусиқа ва ҳаракат ўртасида жуда яқин алоқалар ўрнатилади. Уларни бир хил поетик мазмун бирлаштиради. Мусиқа унинг тасвирларини ривожлантиришда муҳим рол ўйнайди. Бола ҳаракатланаётганида мусиқани идрок этишнинг бирлиги ва унинг мазмунини ифода этишга интилаётган ҳаракатлари ҳақида муҳим савол туғилади... *“Бола эшитиш орқали ҳаракатларини тартибга солади, уларни бир тизимга келтиради, натижада мусиқий хотира яхшиланади, ритмик, чиройли ҳаракат қилиш одатини мустаҳкамлайди. Мусиқа остида ҳаракатларнинг ифодали ва моҳирона бажарилиши инсонга ўз-ўзидан қониқиш ва қувонч келтиради” [5]*. Бадиий гимнастика мураббийсининг муҳим вазифаларидан бири тўғри мусиқий ҳамроҳликни танлаш бўлиб, оддий ёки кичик асар танлаган тақдирдаям у болада бадиий ва мусиқий дидни ривожлантирадиган фазилатга эга бўлиши лозим. Шу ўринда мураббий-устоз гўзалликни идрок қила оладиган, эстетик ғоя ва мулоҳазаларни сингдира оладиган компитенцияга эга бўлиши лозим.

Эстетик тарбия шахс маданиятининг умуминсоний жихатларидан бири бўлиб, у турли даражадаги таълим тизимларида амалга оширилади, фақат ўз-ўзини тарбиялаш, шахснинг ўзини-ўзи ривожлантириши билан тўлиқ қийматга эга бўлиб, ўзини эстетик фаолият иштирокчиси сифатида англашига олиб келади. Шахсга мақсадли таъсир кўрсатишнинг энг муҳим омили санъат бўлиб,у эстетик муносабатни жамлайди ва моддийлаштиради.

Бинобарин бадиий тарбия -санъатга бўлган эхтиёжни тарбиялаш, уни тушуниш, ҳис қилишни таъминлаб, бадиий ижодкорлик қобилиятини ривожлантиради. Санъат ёрдамида инсонлар фақат эстетик тарбияланиб қолмасдан, одамларнинг ҳаётига, уларнинг хулқ-атворига ҳам ижобий таъсир кўрсатади. Бугунги кунда бадиий гимнастика шунчаки спорт тури эмас, балки, бир-бири билан уйғунлашган санъат ва спорт тандемидир(“тандем” - лот. икки компонентнинг бирлашиши ёки биргаликдаги иши бир-бирини тўлдирувчи, бир-бири билан ҳамкорлик қилиш) [8].

Бадиий гимнастикада мусиқа ва рақс санъат турлари муҳим ўрин тутади. Мусиқий ҳамроҳлик ритм туйғусини, мусиқа билан ҳаракатларни мувофиқлаштиришни ривожлантиради.

Бола ёшлигидан бадиий гимнастика билан шуғулланиб борса, мусиқий ритмни ҳис қилибгина қолмасдан, гўзаллик туйғуси ва эстетик диди шаклланади. Энг муҳими бадиий гимнастика жамиятда ўрнатилган хулқ-атвор қоидаларига риоя қилишга ўргатади, тана гўзаллиги ҳақидаги тушунчани шакллантиради. Шунинг

учун хореография билан шуғулланувчи гимнастикачиларда маълум эмоционал ҳолатларини, турли кайфиятларини, кечинмаларини, ҳис-туйғуларини, қобилиятини, шунингдек, тана ҳаракатлари билан ёркин ва эсда қоларли тасвирни яратиш қобилиятини ривожлантиради. Гимнастикачиларни машғулотларнинг дастлабки босқичидаёқ мусиқа мазмунини тушунишга ўргатилади. Юриш ва югуриш турлари, шунингдек, машқлар маълум мусиқа остида ижро этилади. Бадиий гимнастикада рақснинг қисқа комбинациялари ва мусиқий ўйинлар, жонли эслаб қолиш осон мусиқа (асосан халқ рақслари)лардан фойдаланилади. Бадиий гимнастиканинг жисмоний ҳаракатлари соғломлаштирувчи хусусиятга эга бўлиб, мусиқа ва рақс уйғунлигида гўзаллик ва нафосат тарбиясига катта ҳисса қўшади. Шахснинг ҳар томонлама баркамол ривожланиши омилларидан бири эстетик тарбиядир.
Ҳозирги вақтда рақс машғулотлари элементлари кўплаб МДҲ мамлакатлари, жумладан Россия жисмоний тарбия фани дастурига киритилган. Бунда рақснинг болани маънавий-ахлоқий, жисмоний сифатларини тарбиялаш, шахснинг умумий маънавий фазилатларини ривожлантиришга таъсирга эга эканлиги ҳисобга олинган.

Рус академиги Д.С.Лихачевнинг таъкидлашича, рақс бир томондан, халқнинг маданий ва цивилизациявий ўзига хосликни англатиб келса иккинчидан ўз-ўзини англашга ёрдам беради [3].

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Жамият талабларига мос мутахассисларни тайёрлашда юқори касбий компетенцияни шакллантириш орқали психологик ва педагогик ёрдамнинг юқори сифатига эришиш мумкун. Спорт рақслари орқали шахсни маънавий-ахлоқий тарбиялашда мураббийнинг касбий компетенциявийлиги, унинг дарсга пухта тайёргарлиги, ўқувчиларнинг турмуш-тарзи, шароити, соғлиги, қизиқишларидан бохабар бўлиши лозим. Бунинг учун педагог-мураббий ўзининг педагогик фаолияти давомида ўз шогирдлари билан муқаррар равишда яқин алоқада бўлиб бориши лозим бўлади. Жисмоний ютуқларни баҳолашда мутлақ ғолибликга қараб эмас балки, ўқувчи кўрсаткичларининг қуйидан юқорига бўлган ҳаракатига, яъни ўсиб боришига қараб рағбатлантириш муҳум аҳамиятга эга. Ўқувчилар бевосита педагог-мураббийга тақлид қилиши мураббийга маъсулият юклайди.

Спорт рақслари шахснинг маънавий-ахлоқий фазилатларини шакллантирадиган қатор йўналишлар мавжуд:

1. Фуқаролик-ватанпарварлик тарбияси. Ватанга алоҳида муносабат ва шахснинг фаол фуқаролик позициясини шакллантиришга қаратилган бўлиб шакл ва мазмунан ҳиссий жиҳатдан ижобий рангдаги рақс тасвирлари ўқувчиларда, томошабинларда ижобий ватанпарварлик туйғулари ва эътиқодларини шакллантиради ва мотивация уйғотади.

2. Меҳнат тарбияси меҳнатга ижобий муносабатни шакллантиришга қаратилади. Ўқув жараёнида ўз меҳнати ва ўзгалар меҳнатига қадриятли муносабатни шакллантириш. Бундай шароитда ўқитувчи-мураббийларнинг асосий вазифаси таълим ва тарбияни онгли меҳнатга айлантиришдан иборат бўлади.

Рақс ва жисмоний тарбия фаолиятини бирлаштирувчи тамойиллари:

- ижтимоий-маданий мувофиқлик;
- шахсиятни ривожлантириш;
- инсонпарварлик;
- ижодкорлик ва ҳ.з.

Рақс ва жисмоний маданият интеграцияси учун воситаларни танлаш болаларниг ёши, уларнинг жисмоний тайёргарлиги, индивидуал хусусиятлари ҳисобга олиниши мақсадга мувофиқдир.

Амалий фаолият жараёнида ўқитиш усулларини танлашда ёши ва индивидуал хусусиятлари, болаларнинг қизиқишлари ва жисмоний тайёргарлиги инобатга олиниши лозим. Мазкур жараёнда педагог-мураббий методик жиҳатдан малакали бўлиши талаб қилинади.Ҳар бир дарс амалиётида ўқувчиларни фаолиятга қизиқтириш мақсадида ритм, актёрлик элементлари, импровизация ва ижодкорлик элементларини ривожлантиришга қаратилиши лозим[9]. Ритм моҳиятан рақснинг синоними бўлиб, унинг пайдо бўлиши инсоннинг ўзини ифода этиш истаги билан боғлиқ. Ритм куч, тезлик, чидамлиликни оширади. У ривожланади ва барча одамларда бор.Жисмоний энциклопедик луғатда маданият ва спорт ҳаракатлар ритми сифатида берилади. Рақс ва жисмоний тарбия ритмик ҳаракатлардан иборат. У жисмоний куч ва иродани тежайди ва ижобий ҳис-туйғуларни келтириб чиқаради. В.В.Белинович фикрича инсонда спорт ва рақс санъатидан завқланишнинг юзага келиш сабабларидан бири уларнинг замирида ритмнинг мавжудлигидир. М.Е.Бурцев мактаб ўқувчилари яхши ривожланган ритм туйғусига эга бўлиши лозимлигини таъкидлайди. Рақс санъатига кириш ўқувчи интизомини шакллантиради интизом ўз навбатида ташкилотчилик кўникмаларини сингдиради ва меҳнатга фаол муносабатини тарбиялайди. Синфда ўқувчининг умумий меҳнатга хурматини

тарбиялайди ва шахсий жамоатчиликга бўйсуниш қобилиятини тарбилайди.
Тадқиқот ишларимиз давомида қуйидаги тавсиялар ишлаб чиқилди:

- ўсиб келаётган ёш авлодни нормал маънавий ва жисмоний ривожланишини таъминлашда бадиий гимнастика спорт тури имкониятларидан кенг фойдаланиш лозим;
- умумтаълим мактабларида "Жисмоний тарбия"фан дастурларида жисмоний тарбия ва рақс интеграциясини таъминлаш мақсадга мувофиқдир;
- ўқитувчи-мураббийларни замонавий талаблар асосида касбий малакасини ошириш ишларини йўлга қўйиш зарур;
- рақс ва спорт интеграциясини таъминлашда мураббий-устозларнинг мусиқий асарларни услубий жиҳатдан малакали танлаш фаолияти амалга оширилиши керак.

ХУЛОСА

Рақс ҳаракатлари жараёнида юз берадиган ижобий ўзгаришлар, жисмоний фаолиятнинг инсон тана аъзоларига бир хил тақсимланиши билан боғлиқ бўлиб бунда қон айланиши ва метаболизм яхшиланади. Жисмоний тарбия фанини машғулотларини рақс элементлари билан уйғунлаштириш орқали жисмоний сифатлар ва физиологик параметрларни яхшилаш ривожланишига ҳисса қўшади. Рақс шундай санъат турики, тегишли педагогик ёндашув ва таълим ва тарбия жараёнини тўғри уйғунлаштириш билан инсоннинг имкониятларини тўлиқ очиб беради, унга комплекс таъсир қилади. Шундай экан инсонни соғломлаштирувчи ва нормал жисмоний ривожланишни таъминловчи рақс ва жисмоний тарбия интеграциясини таъминлаш, ўсиб келаётган ёш авлодни маънан, жисмонан, ҳамда жамият талабларига мос равишда соғлом тарбиялашда катта аҳамиятга эга.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 31 декабрдаги "Узлуксиз маънавий тарбия концепциясини тасдиқлаш ва уни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида" ги 1059-сон Қарори 1-иловаси //Қоун хужжатлари маълумотлари миллий базаси.03.01.2020 й, 09/20/1059/4265-сон
2. Бердяев Н.А. Философия свободного духа. М.:Республика, 1994.480с.
3. Быичкова О.И, Д.С.Лихачев о взаимосвязи ценностей экономики и културы//Наследие веков.2016. №3 (7). С.24-30..
4. Сунагатова Л. В. Эстетическое воспитание дошкольников с помощью годовой и художественной гимнастики В.

Сунагатова, Е. П. Иванюк. — Текст: непосредственно // Молодой ученый. - 2015. - № 11 (91). - С. 608-610. — URL: https://moluch.ru/archive/91/19407/ (дата обращения: 10.08.2022).

5. Смолевский В.М. Нетрадиционные виды гимнастики [Текст]/В. М. Смолевскийўение,Б.К.Ивлиев. –М.: Просвещение, 1992.-77С.

6. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Учеб пособие для институтов физической культуры. М., 1977. 271 с.

7. Магомедова З.И., Раджабова Р.В. Патриотическое воспитание детей как важнейшая задача современной семьи // В сборнике: Актуальные проблемы современной семьи: теория и практика. Материалы Всероссийской научнопрактической конференции (с международным участием). 2016. С. 145-151.

8. Г.К. Калугина. Оздровительная направленность художественной гимнастики в физическом воспитании детей дошкольного возраста. Дисс...пед.наук. 13.00.04: Челябинск, 2003, -С.187. Челябинск, 2003 –С. 187.

9. Л.Н. Эйдельман. Интеграция и физкультурного-оздоровительной деятельности в системе дополнительного образования детей.дисс.пед.канд.наук.Санкт-Петербург-2020.-С.58.



ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД В ШЕЛКОВОДСТВЕ

Рамуза Парахатовна Мамбетова
Ведущий специалист отдела контроля плодоовощных и зернобобовых насаждений агентства по карантину и защите растений Республики Каракалпакстан

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается пути повышения эффективности и управления инновационных процессов в шелководстве.

Ключевые слова: отрасли шелководства, ресурсы, эффективность, договорные отношение, инвестиция, экспорт, инновация.

ВВЕДЕНИЕ

Натуральный шелк пользуется большим спросом во многих странах. По потребительским свойствам он выше других текстильных волокон. Большая прочность, высокая упругость, гигроскопичность, красота тканей, незаменимость до сих пор шелкового волокна в некоторых технических производствах, делает натуральный шелк уникальным.

Шелководство является древней отраслью сельского хозяйства. По объёму производства шелковичных коконов и шёлка-сырца Узбекистан занимает 3-е место в мире. При этом единственным источником питания для шелковичных червей являются листья деревьев шелковицы, главным образом белой (Morus alba).

МЕТОДОЛОГИЯ

Разведение тутового шелкопряда – крайне трудозатратное дело, уход за шелковичными червями – исключительно ручная работа. В то же время шелководство – источник твердой валюты: Узбекистан экспортирует 70% урожая в виде шелка-сырца, сухих коконов, шелковой нити, пряжа, нити и ткани в Индию, Иран, Китай, Бангладеш, Южную Корею и другие страны. В 2021 г. шелководческие предприятия экспортировали шелка и шелковых изделий на сумму более 9 млн долларов. Поэтому фермеры стремятся развивать это производство.

На протяжении многих сотен лет шелк изготавливается из нитей уникального насекомого — тутового шелкопряда. За 30 дней тутовый шелкопряд увеличивает свой вес в десять



тысяч раз. Сорок пять тысяч гусениц (1 коробка грены — 29 г) усваивают одну тонну листьев шелковицы, чтобы произвести, в среднем, 60 кг коконов или 27 кг шелка-сырца, т.е. что- бы получить 1 кг шелка нужно выкормить одновременно 1700 гусениц. В Узбекистане ежегодно реализуется более 400 000 коробок грены тутового шелкопряда.

Это значит, что с началом вегетации шелковицы одновременной репродукции подвергаются почти двадцать миллиардов гусениц.

В этом процессе задействованы огромные человеческие и экономические ресурсы. Увеличение продолжительности инкубационного или выкормочного периода, а также интенсивности завивки коконов и дружности выхода бабочек из коконов, приводит к серьезным материальным потерям. Поэтому синхронизация развития особей в популяциях тутового шелкопряда имеет очень серьезное значение.

Отбор по двигательной активности особей тутового шелкопряда является также фактором, формирующим новую популяцию с высокой дружностью развития гусениц. Это вполне объяснимо, если учесть, что одной из характерных особенностей насекомых является их быстрая приспособляемость к изменяющимся условиям внешней среды. Этому способствует большая численность насекомых в популяциях и их двигательная активность.

Известные способы повышения жизнеспособности, шелконосности, увеличения массы шелковой оболочки, процента оживления грены, урожайности основаны на трудоемких отборах особей шелкопряда на стадии грены, гусеницы, куколки, бабочки с наиболее ценными показателями.

Новым способом является отбор по двигательной активности особей тутового шелкопряда на стадии гусеницы и бабочки.

Согласно методу отбора по двигательной активности, при работе с породами тутового шелкопряда в момент оживления гусениц на выкормку отбирают самых подвижных особей, а в момент выхода из коконов бабочек — самых подвижных и активных самцов. Тутовый шелкопряд быстро реагирует на такой отбор.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Как показал мировой опыт, производство кокона - это своего рода деятельность, в которой достижения зависят от опыта и материальной заинтересованности работников отрасли. Поэтому до 2023 года работники этой отрасли освобождены от ряда налоговых и таможенных пошлин. Вместе с тем имеются льготы для

надомников: освобождение от подоходного налога, труд за сезон работы засчитывается как годовой стаж. Эти преимущества создают большие возможности для отрасли и явно демонстрируют заботу и поддержку со стороны правительства.

Президентом подписано несколько знаковых для инфраструктуры официальных документов: постановления «О дополнительных мерах по развитию кормовой базы тутового шелкопряда в шелководческой отрасли» от 17 января и «Об организации деятельности Комитета Республики Узбекистан по развитию шелководства и каракулеводства» от 2 сентября, а также «О мерах по дальнейшему развитию шелководства и каракулеводства в Республике Узбекистан» также от 2 сентября.

Подчеркивается, что в стране шелководство получает развитие путем создания благоприятных условий для всестороннего задействования имеющегося потенциала данных отраслей и повышения рентабельности производств. И в этом контексте требуется активизация деятельности по налаживанию системной работы, направленной на обеспечение эффективного использования инфраструктурных ресурсов, укрепление кормовой базы, а также повышение конкурентоспособности и качества производимой продукции в данных отраслях.

REFERENCES

1. Абрамов А. Д. Сушка коконов инфракрасными лучами, В сб. «Материалы научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава», изд. ТТИ, Ташкент, 2016
2. Наврузов С. Основные качества кокона. // Шелк. – Ташкент, 2017. №1.
3. Насириллаев У.Н., Парпиев Б.А. Пути повышения эффективности в шелководстве. Издание Общества «Билим» Узбекистана, Ташкент, 2017 С. 2-5.



ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИМЕР - ПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОПРЕДЕЛИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Камаридин Уринович Комилов
Гафурджан Исроилович Мухамедов
Чирчикский государственный педагогический университет
dos650922@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье определены направления получения полимер-полимерных комплексов (ППК) на основе карбамидоформальдегидных смол (КФС) и натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (Na-КМЦ) и их применение. При этом анализировалось их использование в качестве завесы в питательном слое почвы.

Ключевые слова: полимер-полимерные комплексы (ПКК), карбамидоформальдегидные смолы (КФС), натрийкарбоксиметилцеллюлоза (Na-КМЦ), экран, питательный слой почвы.

ABSTRACT

In the article, directions for obtaining polymer-polymer complexes (PPC) based on urea-formaldehyde resins (UFR) and sodium salt of carboxymethyl cellulose (Na-CMC) and their application are determined. In this case, their use as a curtain in the nutrient layer of the soil was analyzed.

Keywords: polymer-polymer complexes (PPC), urea-formaldehyde resins (UFR), sodium carboxymethylcellulose (Na-CMC), curtain, soil nutrient layer.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время все более широкое применение находят полимерные композиционные материалы на основе реакционно способных полимеров, что предопределяет интерес к изучению, как химизма, так и кинетики их структурирования. С этих позиций наиболее переспективными являются продукты, получаемые из полимер – полимерных комплексов (ППК (ППК+КФС)) на основе полимер-полимерных комплексов (ППК (КФС+КМЦ)) и карбамидоформальдегидных смол (КФС) с дисперсними наполнительями[1,2,3].

ППК занимает одно из ведущих мест среди полимеров по разнообразию получаемых на их основе материалов. Это

обусловленно широкими возможностями модификации этого композита путем ваьрирования их соотношения состовляющих компонентов, которые существенно влияют на технологические и эксплуатационные свойства получаемого материала[4,5].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Полимер – полимерные материалы представляют собой новый класс композиционных материалов, обладающие уникальными свойствами: высокой сорбционной способностью, улучшению агрофизических свойств почв, в качестве гидрогелей с помощью который создается противофильтрационный экран на поверхности и глубине почв, получая экономию оросительной воды [7,8].

Целью данной работы явилось создание противофильтрационных экранов с помощью ППК для повышения эффективности использования экономии поливной воды и улучшения условий развития хлопчатника.

Отметим, что известные способы уменьшения фильтрации воды с созданием противофильтрационных экранов с добавками ПАВ, органоминеральных веществ и другие оказались экономически нецелесообразными и не нашли широкого применения [9].

Предлагаемый нами новый полимер – полимерний комплекс ППК на основе (КФС+ИПК), благодаря своей растворимости в нейтральных и слабощелочных средах, а также длительной устойчивости растворов при хранении, дает возможность приготавливать в одной емкости растворы, содер жащий и КФС и КМЦ. Кроме того, ППК можно получить и в сухом виде (в виде порошка), который хорошо растворяется в воде и удобен при хранении и транспортировке. Перед нанесением на почву для увеличения водостойкости пленки ППК(КФС+КМЦ), pH – раствора снижается до 2,5-3, и тогда на почве образуется водонерастворимый ППК. С практической точки зрения применение ППК в сельском и водном хозяйствах имеет огромнее значения, так как поликомплексы имеют важнейшее преимущество перед любыми известными полимерами ввиду их высоких закрепляющих свойств против эрозии [10].

В связи с этим, для создания внутрипочвенного экрана сотрудниками кафедры «Химии» Чирчикского государственного педагогического университета был разработан агрегат, обеспечивающий получение экрана на глубине 25-30 см, с применением ППК. Агрегат состоит из навесного плужного устройства, который навешивается на пропашной трактор. С нижней стороны каждого отвала

плужного устройства приварены трубки диаметром 15 мм, с установленными 2-3 опрыскивателями. Водный раствор ППК подается через шланги высокого давления подключенный к емкости, установленный на тракторе [11]. В 2019-2020 гг. нами проведены деляночные опыты на полях фермерских хозяйств Шаватском и Ханкинском районах Хорезмской области, в условиях легкосуглинистых почв. Площадь опытного участка составляла 0,5 га, контрольного – 0,5 га.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует отметить, что предлагаемый вариант при сравнении результатами опытов по изучению режимов полива почвы с противофильтрующим экраном на поверхности отличается меньшей трудоемкостью и большей эффективностью. Проведены фенологические наблюдения в период вегетации. Посев хлопчатника на опытных вариантах и контроле были проведены 20 и 25 апреля соответственно в 2019-2020 гг. Из наблюдений выяснено, что на всех вариантах опытного участка по всем показателям превосходит данных контрольного поля и урожайность хлопка – сырца была выше на 7,5 ц/га, чем на контроле.

REFERENCES

1. Комилов К.У. Нестехиометричные интерполимерные комплексы на основе мочевино – формальдегидной смолы и дисперсных наполнителей. // Дисс… к.т.н., Ташкент. ТИХТ, 2005. С. 100.
2. Хафизов М.М. Разработка интерполимерных комплексов и композиционных материалов на основе карбоксиметилцеллюлозы и технология их получения. // Дисс… д.т.н., Ташкент. ТГТУ, 2006. С. 190.
3. Eshmatov A.M., Kurbanova A.Dj. The composite materials based on polymer-polymer complexes and dispersed fillers// Academic research in educational sciences. 2021, № 2 (2), Page. 334-341.
4. Kurbanova A.Dj., Allayev J., Mirzaraximov A. A. Polymer-Polymer Complexes for the Protection of the Aquatic Environment// Texas Journal of Engineering and Technology, 2022, №7, Page. 13-18.
5. Курбанова А.Д., Mukhamedov G.I. New Technology of Cotton Sowing// Psychology and education An Interdisciplinary Journal. 2021. №2 (58), Page. 296-303.

6. Islamov A.X., Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. The use of simple antiseptics and disinfectants to prevent viral infections// Eurasian Scientific Herald, 2021, №1 (1), Page. 44-52.
7. Курбанова А.Дж. Получение и применение пористых композиционных материалов/ Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences: a collection scientific works of the International scientific conference. 14 June, 2022. стр. 450-458.
8. Курбанова А.Дж., Камилов К.У., Мирзарахимов А.А., Аддаев Дж. Получение новых пористых материалов из отходов химического производства. "Экономика и социум", 2021, №10(89). Стр. 790 -797.
9. Исломов А. Х., Курбанова А. Дж., Бозорова Д. У. RADICES ET FRUCTUS PSORALEAE ўсимлигини кимёвий таркиби ва формакологик хусусиятларини ўрганиш/ «Образование и наука в XXI веке». 2021, Выпуск №16 (том 3) (июль, 2021), 496-505 бетлар.
10. Islomov A.Kh., Kurbanova A.Dj., Allaev J., Nurmatov D., Masharipov V., Fayziyev X.O. Determination of volugaris dry quantities of micro and macroelements and application in medicine// ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. 2022, №12. Page 519-524.
11. Tojiboyeva D. Sh., Kurbanova A.Dj, Islomov A.X. LAGOCHILUS INEBRIANS ўсимлигидан қуруқ экстрактини ва лагохилин дитерпеноидини ажратиб олиш// Academic Research in Educational Sciences, 2022, № 5(3). 13-520 бетлар.



ОТХОДЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Ахмаджон Абдукахарович Мирзарахимов
Чирчикский государственный педагогический университет

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена информация об отходах, хранящихся на химических предприятиях нашей республики, и их гидроэкологическом состоянии. Также приведены примеры способов использования этих выходов.

Ключевые слова: фосфогипс, интерполимерный комплекс, гидроэкология, химическая рекультивация.

ABSTRACT

This article provides information on waste stored at the chemical enterprises of our republic, and their hydroecological state. Examples of ways to use these outputs are also given.

Keywords: phosphogypsum, interpolymer complex, hydroecology, chemical reclamation.

ВВЕДЕНИЕ

Предприятиями, оказывающими негативное влияние на гидросистему города Алмалык и прилегающих территорий, являются ОАО «Алмалыкский горно-металлургический комбинат» (ОАО «ГМК») и ОАО «Аммофос-Максам». На сегодняшний день объем производства фосфогипса на ОАО «Аммофос - Максам» составляет 64 мил. тонн [4]. Гигроскопичность фосфогипса, присутствие свободных кислот и его склонность к замерзанию затрудняют хранение, размещение и транспортировку. Текущие запасы фосфогипсовых отходов оцениваются в 64 мил. тонн. тонн и будет увеличиваться из года в год, а его утилизация не состоится. Количество таких отходов будет равно объему добычи и производства природного гипсового сырья и его потреблению в ближайшие годы. Проблема утилизации фосфогипса становится все более актуальной по многим причинам. Например, транспортировка и хранение фосфогипса в отходах связаны со следующими основными капитальными затратами:

1) капитальные вложения составляют около 12% от средней удельной стоимости добычи на объектах

производства фосфорной кислоты (11% за рубежом) и значительно увеличиваются при переброске фосфогипса с одного места на другое гидротранспортом;

2) операционные затраты составляют 17,6% от стоимости переработки сырья. (В США стоимость удаления фосфогипса составляет 27 долларов за 1 т P_2O_5) [1];

3) Необходимо выделить очень большие участки земли, в том числе подготовленные для создания свалок фосфогипса. Выбрать место для захоронения фосфогипса в городе Алмалык - это проблема:

4) Хранение фосфогипса в зонах разгрузки нейтрализует содержащиеся в нем растворимые соединения и нанесет значительный ущерб нормальной работе зон разгрузки и окружающей среде. [8], выбросы AMMC-AJ примерно такие же.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Содержание селена, кадмия, фосфатов в подземных водах на расстоянии 5 км в непосредственной близости от этих предприятий, особенно в районе хранения отходов, в 8,3 раза превышает допустимую норму (РЗМ). Рядом с месторождением Калмакир в районе города Алмалык имеются большие запасы свинца (600-800 мг / кг).

В долине реки Ахангаран, в 3 км от Ангрена, есть запасы угольного шлака, который, в свою очередь, загрязняет окружающую почву тяжелыми металлами (Cu, Pb, Zn, Fe, Ni), и были обнаружены высокие концентрации свинца и кадмия. в почвах этого региона. Например, в Ахангаране и Ангрене их количество составляет 350-500 мг / кг, что более чем в десять раз превышает REM. В районе города Янгиабад (Ташкентская область) на площади 50 км^2 занят общий объем 500 тыс. м^3 радиоактивных отходов. Интенсивность гамма-излучения колеблется от 60 до 1500 мкР/ч. В то же время в районе г. Красногорска (Ташкентская область) стоки уранового производства находятся на площади 600 тыс.м^3. Интенсивность гамма-излучения от 60 до 1500 мкР/ч.

Загрязнение радионуклидами также зарегистрировано в ураноносном Зафарабадском районе (Навоийская область - Кызылкум), где интенсивность гамма-излучения составляет от 200 до 1500 мкР / ч, а в некоторых местах - от 2500 до 3000 мкР / ч.

В Национальном отчете о состоянии окружающей среды в Республике Узбекистан говорится, что использование подземного опреснения при добыче урана и

золота приводит к загрязнению подземных вод. Основной причиной кустарного загрязнения воды является разлив технологических растворов, нарушение баланса добычи и сброса, приводящее к растрескиванию смешанных горизонтов.

Низкий технологический режим привел к загрязнению подземных вод минеральными растворами. Например, в Гиждуване, Зафарабаде и других близлежащих районах соленость питьевой воды достигала 10-11 г/л. По данным А.Салахитдинова и Р.Ишанкулова [1], pH грунтовых вод снизился, что свидетельствует о их деградации и загрязнении. Это свидетельствует об увеличении количества людей, страдающих врожденными и эндокринными заболеваниями, среди населения, проживающего в этих районах..

Навоийский горно-металлургический комбинат (НГМК) является источником радиоактивных отходов. Площадь пустоши составляет 630 га, высота плотины 15 м. га тенг. Радиоактивность остатков достигает 90 кБк / кг, уровень гамма-поля в сточной дамбе составляет от 300 до 500 мкР / ч. Было обнаружено, что минерализация подземных вод увеличивается с увеличением концентрации ионов SO_4^{-2}, Cl^-, Fe^{+3}, Fe^{+2}, Se^{+6} и Mn^{+2}. В городе Учкудук (Навоийская область) находится уравновешенное хранилище урановых руд мощностью 3 млн тонн. больше тонны. Экспозиционные концентрации (дозы) колеблются от 10 до 400 мкР/ч. Обобщая все вышесказанное, можно сказать, что гидроэкологическая и экологическая ситуация в Навоийской области критическая.

В Кашкадарьинской области быстрое освоение запасов газа и нефти привело к оползням на некоторых участках. Это влияет не только на изменение ландшафта, но и на пластичность ландшафта, динамику обновленных и улучшенных построек. Основная экологическая проблема региона - обеспечение населения качественной питьевой водой. Было обнаружено, что подземные воды загрязнены фенолами и нефтепродуктами. Река Кашкадарья загрязняет города Карши и Шахрисабз хозяйственно-бытовой водой, соленость которой составляет 1220 мг/л. В 1,2 раза выше, чем РБМ, задержка нефтепродуктов в воде составляет 0,41 мг / л. Среди населения наблюдались пациенты с скоплением камней в селезенке и мочевыводящих путях.

Бухарский нефтеперерабатывающий завод - главный источник гидроэкологических проблем в регионе. Запасы фенолов и нефтепродуктов в водах региона в 2-3 раза выше, чем РЗМ. Большое количество нефтепродуктов в почве наблюдается в районе станций Мубарек и Каравулбозор. Район страдает от нехватки

питьевой воды перед концом пресных питьевых грунтовых вод. Минерализация воды 1,5 г / л, жесткость 11-12 мг-экв [6].

Кроме того, аэродромы, используемые в ранее заброшенных сельскохозяйственных угодьях, также являются источниками гидроэкологических опасностей. В этих областях до сих пор используются хлорорганические пестициды, в качестве дефолианта - хлорат магния.

Водные ресурсы реки Зарафшан, протекающей по Самаркандской области, также загрязнены тяжелыми металлами - урановыми отходами и отходами золотодобычи. Было отмечено, что количество стронция, свинца и цинка в воде, протекающей по территории, и в почве увеличилось. Было обнаружено, что содержание нитратов и пестицидов в воде и почве отдельных участков в 2-6 раз превышает содержание РЗМ. Обеспечение населения чистой питьевой водой неудовлетворительное.

Следует отметить, что проблема обеспечения качественной питьевой водой распространена и в сельской местности Джизакской области. Это приводит к деградации почвы, что, в свою очередь, приводит к заболачиванию почвы, загрязнению почвы нитратами и пестицидами. Население использует поверхностные воды для бытовых нужд, что, в свою очередь, способствует распространению острых желудочно-кишечных заболеваний. Особенно остро нехватка питьевой воды ощущается в Бахмальском районе. Источник токсичных пестицидов и токсичных химикатов находится на площади 5 га вокруг города Эгизбулак Форишского района [2].

С относительно гидроэкологической точки зрения он включает территорию, имеющую ряд гидроэкологических проблем. Это оценивается за счет ущерба окружающей среде и гидроэнергетике. Примеры - нефтяная, газовая и горнодобывающая промышленность. Причины потерь газа и нефти включают устаревшую инфраструктуру, метан и загрязнение атмосферы, в среднем 1 миллион тонн в год. тонны сжигаются и выбрасываются в атмосферу. Горящие факелы можно увидеть на примере Ферганской долины (Андижанская, Наманганская и Ферганская области) - наглядный знак бесхозного и беззаботного подхода к природе.

Загрязнение водных и земельных ресурсов Тошлокского района, где расположен Ферганский химический завод, тяжелыми металлами, вблизи хвостохранилища Уз-Олмос-Олтин, Кокандский суперфосфатный завод, Мингбулакские нефтяные скважины являются опасными источниками негативного воздействия на окружающую среду и гидроэкологическая ситуация [2].

В Чодакском, Чоркесарском, Поп и Уйгурском регионах, где источники редких металлов расположены на северо-западных горных холмах Ферганской долины, почва загрязнена такими элементами, как мышьяк, свинец, стронций, марганец, бериллий. Ускорение гамма-поля на поверхности разряда составляет 300–450 мкР/ч.

Хлорорганические пестициды по-прежнему хранятся на этих территориях, а также на сельскохозяйственных аэродромах, где источники экологической и гидроэкологической опасности находятся в других регионах страны. Посевы в Ферганской области относятся к числу наиболее загрязненных ДДТ и другими пестицидами почв: на некоторых участках уровень загрязнения в 38-39 раз выше, чем в РЗМ. Изучив вышеупомянутые экологические и гидроэкологические условия, были предложены некоторые методы, позволяющие нейтрализовать эти проблемы и улучшить структуру почвы. Использование нового метода посадки хлопка под пленкой усложняет деградацию земельных ресурсов, оставляя большое количество пленки под землей, и стоит отметить, что период гниения полиэтиленовой пленки превышает 100 лет.

Мониторинг источников окружающей среды проведен на 390 предприятиях, а также в хозяйственных обществах с 731 источником загрязнения в рамках ведомственного контроля за загрязнением окружающей среды, всего обследовано 14538 источников с использованием оборудования. В ходе мониторинга 1154 пылегазоочистных сооружения, 74 очистных сооружения сточных вод, 111 хранилищ и захоронений отходов, Обследовано 130 поверхностных водных объектов, 185 малоэффективных пыле- и газоочистных сооружений и 30 очистных сооружений сточных вод, 98 поверхностных водоемов с высоким уровнем загрязнения, 111 мест сбора и захоронения отходов от ПДК. Выявлены сильно загрязненные территории и приняты соответствующие меры были приняты в установленном порядке. Объем работ расширяется, но этого недостаточно.

В этом направлении авторы находят простые методы и недорогие композиционные материалы (жидкость, распыляемую на поверхность и образующую тонкую пленку и предотвращающую запыление открытых поверхностей) ведущими представителями школы, проводящими исследования по устройству для увлажнения грунта сетей (распыление или распыление.) гидрогели. В этом направлении исследования ведутся в ЧГПУ под руководством доктора химических наук, профессора Г.И. Мухамедова. В этом направлении у

профессора Г.И. Мухамедова и М.М. Хафизова имеется множества исследовательские работы. Примером этого является их исследование по предотвращению радиоактивного заражения на Чернобыльской атомной электростанции, которая потерпела аварию [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная научная работа направлена на получение фосфогипс-полимерного комплекса, исследования которого состоят в основном из интерполимерного комплекса (ИПК) и фосфогипса (отходов ОАО «Аммофос-Максам» в г. Алмалык) [7,8]. Было обнаружено, что увеличение количества ИПК увеличивает содержание гидрогеля в материале и скорость образования пленки в месте его распыления.

В работах [9,10,11,12] приведено что увеличение количества фосфогипса в материале увеличивает стабильность материала, снижает фильтрующую способность материала, если в материал добавлены оптимальные составляющие, тогда прочность материала увеличивается и фильтрующие свойства можно контролировать.

Полученные материалы ИПК могут быть использованы в качестве недорогих покрытий при нанесении покрытия на отходы химических производств при предотвращении антропогенных условий, о которых говорилось выше. Это, в свою очередь, дешево как с экономической, так и с экологической точки зрения[13,14,15,16,17,18].

При этом модифицированный вариант ИПК наносили на поверхность почвы в разбавленном виде. Он образует пленочное покрытие на поверхности почвы, которое обеспечивает защиту от движения песка, борется с водной и ветровой эрозией, а также предотвращает образование пыли на открытых загрязненных территориях. В этом случае использование ИПК дает как технологические, так и гидроэкологические преимущества и позволяет достичь поставленной цели.

REFERENCES

1. Хафизов М.М. , Каримов З.Ш., Мухамедов Г.И., Комилов К.О. Полимер - полимерные комплексы для защиты окружающего средства. Материалы Международной научной конференции «Инновация-2001», Ташкент, 2001. 233-235 г.

2. Холикулов Ш., Бобобеков Н. Влияние техногенных отходов на количество тяжелых металлов в растениях. Вестник экологии. Т.2018 г. № 2, 26 корп.

3. Атакозиев Т., Каршиев Б. Эффективное экологическое и экономичное решение использования фосфогипса. Вестник экологии. Т. 2017 г. № 3, 31 корп.
4. Отчет Государственного комитета по охране природы Республики Узбекистан о его деятельности в 2016 году. Вестник экологии. Т. 2017 г. № 3, 3 корп.
5. Ниязов Х., Курбанов Ж., Хаитбаев А.Х., Мухаммедов Г.И. Приобретение межполимерных композитов по акциям. Информационный бюллетень FarDU. Ф. 2017 г. № 2. 13 б.
6. Ахмедов М. А., Атакузиев Т. А. Фосфогипс. Исследования и применение. Ташкент: изд-во «ФАН» Узб.ССР, 1980 - 155 с.
7. Ниёзов Х.А. Использование фосфогипса для улучшения мелиоративных свойств почвы //Academic Research in Educational Science. 2020. № 1. С.92-96.
8. Inkhonova A., Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Interpolymer materials modified on the basis of polymer-polymer complexes// Academic Research in Educational Sciences. 2020. № 2. P. 44-48.
9. Мухамедов Г.И., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Получение и применение пористых композиционных материалов // Журнал "Экономика и социум". 2021. №2 (81). С. 59-70.
10. Курбанова А.Дж., Комилов К.У., Кендиван О. Д.-С. Примениние гис при использование фосфогипсных композиции// "Экономика и социум". 2021. №3(82)
11. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj., Mukhamedov G.I. New Technology of Cotton Sowing// Psychology and Education. 2021. 58(2). Pade. 296-303.
12. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Получение и применение композитных материалов на основе полимер-полимер комплексов и фосфогипса// Общество и инновации. 2021. С.-113-122.
13. Темиров Г. Б., Алимов У. К., Сейтназаров А.. Р., Намазов Ш. С., Каймакова Д. А. Утилизация фосфогипса методом аммиачной конверсии его с хлоридом калия// Universum: технические науки. 2021. Выпуск: 5(86),С.-44-47
14. Эшматов А. М., Курбанова А.Дж. Применение интерполимерных комплексов для улучшения агрофизических свойств почв// Universum: технические науки. 2021. Выпуск: 5(86),С. 44-47.
15. Мирзахмедов А.А. Интерполимерные комплексы для защиты окружающей среды// "Экономика и социум". 2022, №2(93), С. - 769-772.
17. Ёдгоров Б.О. Вспользование полимерно-фосфогипсовых комплексов для улучшения структуры почвы// "Экономика и социум". 2022, №2(93), С.- 457-462.
18. Курбанова А.Дж. Внновационные процессы в химической подготовке// "Экономика и социум". 2022, №2(93), С. - 203-210.

ИНТЕРПОЛИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Бахтиёр Орзикулович Ёдгоров
Чирчикский государственный педагогический университет

АННОТАЦИЯ

Интерполимерные композиционные материалы представляют собой новый класс композиционных материалов, обладающие уникальными свойствами: высокой сорбционной способностью, улучшению агрофизических свойств почв, в качестве гидрогелей с помощью который создается противофильтрационный экран на поверхности и глубине почв, получая экономию оросительной воды.

Ключевые слова: интерполимерный комплекс (ИПК), композицион материал (КМ), почва, гидрогель, оросительная вода, мочевино-формальдегидная смола (МФС)

ABSTRACT

The interpolymer composites represent a new class of composite materials with unique properties: high sorption ability, improvement of agrophysical properties of soils, as hydrogels with which an anti-filtration screen is created on the surface and depth of the soil, saving irrigation water.

Keywords: interpolymer complex (NIPC), composite material (CM), soil, hydrogel, irrigation water, urea-formaldehyde resin (MPS)

ВВЕДЕНИЕ

Интерполимерные композиционные материалы представляют собой новый класс композиционных материалов, обладающие уникальными свойствами: высокой сорбционной способностью, улучшению агрофизических свойств почв, в качестве гидрогелей с помощью который создается противофильтрационный экран на поверхности и глубине почв, получая экономию оросительной воды.

Целью данной работы явилось создание противофильтрационных экранов с помощью интерполимерного комплекса (ИПК+МФС) для повышения эффективности использования поливной воды и улучшения условий развития хлопчатника.

Отметим, что известные способы уменьшения фильтрации воды с созданием противофильтрационных

экранов с добавками ПАВ, оргаминеральных веществ и другие являются экономически нецелесообразными и не нашли широкого применения [1,2,3,4].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Предлагаемый нами для широкого применения новый композиционный продукт интерполимерный комплекс (ИПК)+МФС, мочевино-формальдегидной смолы (МФС) благодаря своей растворимости в нейтральных и слабощелочных средах, а также длительной устойчивости растворов при хранении, дает возможность приготавливать в одной емкости растворы, содержащий ИПК. Кроме того, ИПК можно получить и в сухом виде (в виде порошка), который хорошо растворяется в воде и удобен при хранении и транспортировке. Перед нанесением на почву для увеличения водостойкости пленки ИПК, рН-раствора снижается до 2,5-3, и тогда на почве образуется водонерастворимый ИПК. С практической точки зрения применение ИПК в сельском и водном хозяйствах имеет огромнее значения, так как поликомплексы имеют важнейшее преимущество перед любыми известными полимерами ввиду их высоких закрепляющих способностей [5,6] .

В связи с этим, для создания внутрипочвенного экрана нами был разработан агрегат, обеспечивающий получение экрана на глубине 35-40 см, с применением ИПК. Агрегат состоит из навесного плужного устройства, которой навешивается на пропашной трактор. С нижней стороны каждого отвала плужного устройства приварены трубки диаметра 15 мм, с установленным 2-3 опрыскивателей. Водный раствор НИПК подается через шланги высокого давления подключенный к емкости, установленный на тракторе [7].

В 2020-2021гг. нами проведены деляночные опыты на полях фермерских хозяйствах Шаватского и Ханкинского туманов Хорезмского вилоята, в условиях легкосуглинистых почв. Площадь опытного участка составляла 1 га, контрольного – 1,5 га. Учет подаваемой на поля воды производился при помощи водосливов Чипполетти и Томсона.

В результате полевых исследований было установлено, что для поддержания предполивной влажности в слое с глубиной 0-0,7 м 0,65-0,65-0,65 наименьшей влагоемкости (НВ) проведены три полива по схеме 1-2-0 на опытном и четыре полива по схеме 1-2-1 на контрольном участках. Межполивные периоды по фазам вегетации составили соответственно 33-35 и 23-25 дней. Режимы полива хлопчатника, параметры элементов техники полива и КПД полива представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что при поливах хлопчатника на полях с противофильтрующим экраном, глубинная фильтрация уменьшается на 20-25 %, по сравнению с контрольной. Резкое увеличение влажности почвы отмечено при поливе большими нормами на контрольном участке.

Во время полива хлопчатника сбросы поливной воды отсутствовали. При поливных нормах брутто на опытном участке 1000-1040 м^3/га и на контрольном - 1200÷1250 м^3/га, на увлажнение слоя почвы, расположенного ниже расчетного, расходовалась соответственно от 180 до 200 м^3/га и от 380 до 420 м^3/га.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оросительная норма на опытном участке составляла 3000 м^3/га, на контрольном – 4665 м^3/га, урожайность хлопка- сырца был равен 35 ц/га и 30 ц/га, соответственно. Соблюдение оптимального режима полива на полях с противофильтрующим экраном позволило получить от реализации хлопка на 540 сум/га больше, чем в контрольном варианте. Уменьшение глубинной фильтрации при поливах хлопчатника позволило сэкономит 581 м^3/га воды за три полива и на величину нормы четвертого полива.

Следует отметить, что предлагаемый вариант при сравнении результатами опытов по изучению режимов полива почвы с противофильтрующим экраном на поверхности отличается меньшей трудоемкостью и большей эффективностью.

Проведены фенологические наблюдения в период вегетации. Посев хлопчатника на опытных вариантах и контроле были проведены 15 и 20 апреля соответственно в 2020-2021 гг.

Из наблюдений выяснено, что на всех вариантах опытного участка по всем показателям превосходит данных контрольного поля и урожайность хлопка – сырца была выше на 10,0 ц/га, чем на контроле.

REFERENCES

1. Кульман А. Искусственные структурообразователи почвы. –М., «Колос» , 1982. с 112.
2. Комилов К.У. Нестехиометричные интерполимерные комплексы на основе мочевино - формальдегидной смолы и дисперсных наполнителей. // Дисс… к.т.н., Ташкент. ТИХТ, 2005. с. 100.
3. Angelov A.I., Levin B.V. Chernenko Yu.D. Phosphate raw materials // Reference. - M.: Nedra-Business Center LLC. 2000.120 s.

4. Halperin A.M., Förster V., Chef H.-J. Manmade arrays and the protection of natural resources: Textbook for universities: 2 volumes. - M.: Publishing house of Moscow State University, 2006. T. 1: Bulk and alluvial massifs. 391 p.
5. Larionov M.V., Smirnova E.B., Burdin M.V. Environmental degradation in the zone of influence of technogenic and agricultural objects // Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2011. V. 13. No. 1-6. S. 1347-1349.
6. Larionov N.V., Larionov M.V. Heavy metals as a factor of technogenic impact on soils of urboecosystems of the Saratov region // Bulletin of KrasGAU. 2009. No. 11. P. 22– 26.
7. Larionov N.V., Larionov M.V. Ecological features of nature management in the Middle and Lower Volga // Natural and mathematical sciences in the modern world. 2015. No. 28. S. 58–64.
4. Инханова А., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Полимер-полимер комплекслар асосида модификацияланган интерполимер материаллар.// Academic Research in Educational Sciences.2020. Vol. 1 No. 2, 44-48 бетлар.
5. Ниёзов Х. А.,Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Мухамедов Г.И. Использование фосфогипса для улучшения мелиоративных свойств почвы.// Academic Research in Educational Sciences. 2020. Vol. 1 No. 1, Стр.92-96.
6. Yigitalieva R.R., Komilov Q.O., KurbanovaA. Dj. Gis application when using phosphogyptic compositions to improve meliorative soil properties. // International Engineering Journal For Research & Development. 2021. Vol.5. Issue 8. Pade 1-6.
7. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Кедиван О.Д.-С. Примениние гис при использование фосфогипсных композиции. // "Экономика и социум" 2021. №3(82)
8. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj., Mukhamedov G.I. New Technology of Cotton Sowing.// Psychology and education. 2021. 58(2): Pade 296-303.
9. Мухамедов Г.И., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Получение и применение пористых композиционных материалов. // Журнал "Экономика и социум" №2(81) ч.2 2021. Стр.59-67.
10.Eshmatov A.M., Komilov K.U., Kurbanova A.Dj., Mukhamedov G.I. Dispers to'ldiruvchili polimer-polimer komplekslar asosidagi kompozitsion materiallar.// Academic research in educational sciences. 2021 № 2. 334-341 betlar.
11. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj., Mukhamedov G.I., Allayev J. Obtaining and application of composite materials based on polymer-polymer complexes and phosphogypse.// Society and innovations. 2021. №4. Pade 114-120.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ LORAWAN ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Назиржон Мукаррамович Арипов
Ташкентский государственный транспортный университет,
д.т.н., профессор
aripov1110@gmail.com

Шохрух Шухратович Камалетдинов
Ташкентский государственный транспортный университет,
докторант(DsC)
shaxr2107@gmail.com

Носиржон Собиржон ўғли Тохиров
Ташкентский государственный транспортный университет,
докторант(PhD)
nosirtohirov@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В этой статье рассмотрены этапы реализации технологии LoRaWAN для дислокации вагонов на железнодорожном транспорте. Разработана рабочая модель отслеживания вагонов, которая включает в себя передача информации о местонахождении, уровень температуры и состояния (порожний или груженный) грузовых вагонов. Приведены результаты исследований по разработки рабочей модели и составлены необходимые рекомендации по реализации технологии LoRaWAN.

Ключевые слова: LoRaWAN, сетевой сервер, шлюз, датчик, вагон, организация перевозок, железнодорожный транспорт

ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование управления перевозками на железнодорожном транспорте одна из основных задач которое значительно влияет на перевозочный процесс. Для решение этой задачи можно подойти с разных сторон. В данное время стало актуальной задачей применение передовых технологий, то есть внедрение цифровых технологий.

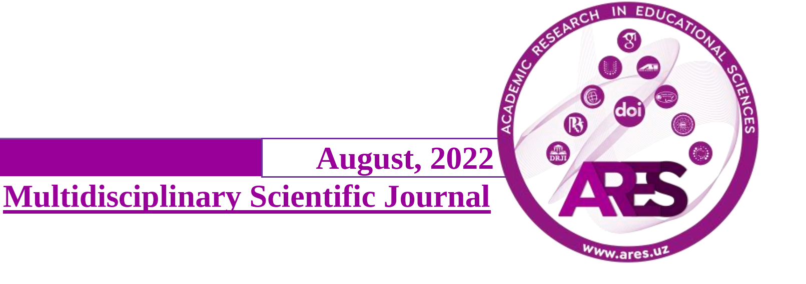
Перевозка на железнодорожном транспорте осуществляется на вагонах. Вагоны распределяются по дороге в зависимости от потребностей грузоотправителей. Правильное организация распределения работы вагонов даст возможность снизить эксплуатационные расходы и срок доставки грузов. Для принятия правильных управленческих решений необходимо правильно оценить ситуацию. Оценка ситуации осуществляется на данный момент на основе Автоматизированной системы оперативного управления перевозками (АСОУП). В АСОУП данные собираются оперативном персоналом с помощью определенных терминалов. Чтобы увеличить достоверности и оперативности данных следующем этапе развития предлагается использовать технологию интернета вещей (IoT) для правильной организации управления парком вагонов.

IoT включает в себя несколько видов беспроводных технологий, которые используются в зависимости от их возможностей. Всего лишь нужно выбрать самый подходящий вариант, который будет учитывать специфику работы подвижных составов железнодорожного транспорта. Автором сделана выборка среди технологий интернета вещей и выбрана технология беспроводной сети LoRaWAN.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

В работах [1-4] рассматривались проблемы применении интернета вещей в умных городах. Выявлены возможности и эффективные направления внедрения. Учитывая специфику работы данной сети подробно описаны последовательное внедрение в городские инфраструктуры. Статьях [5-7] приводится технические характеристики и архитектура построения сети LoRaWAN для разработки конкретной системы мониторинга активами. Обсуждаются вопросы применения той или иной беспроводная сети на основе результатов сравнения.

Технология сети LoRaWAN состоит из нескольких элементов. Принцип работы указан на рис.1. Рассмотрим каждый элемент по отдельности для того чтобы пояснить функцию каждую из них.



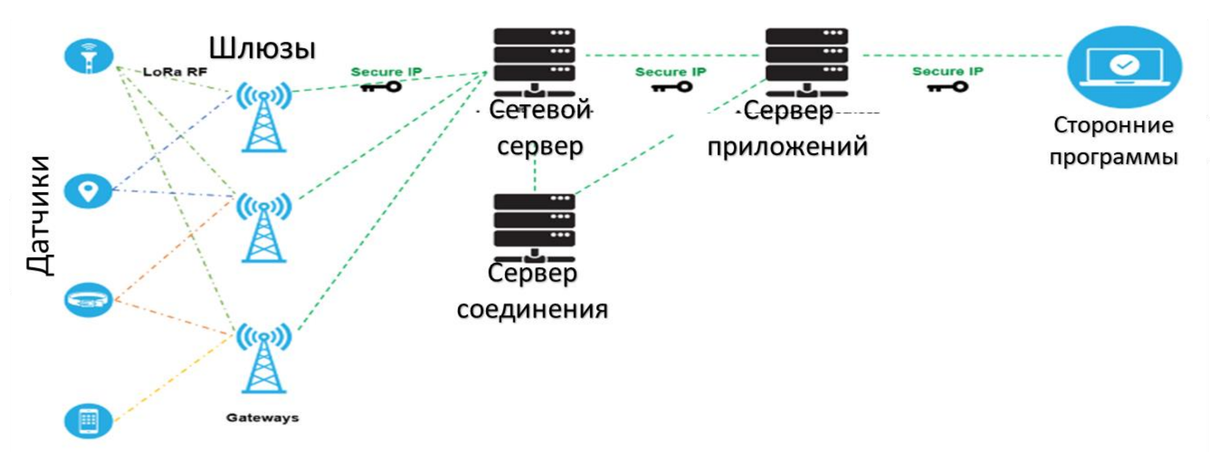


Рисунок 1. Структура сети LoRaWAN

Датчик – это устройство который беспроводным способом подключен к сети LoRaWAN через шлюзы. В основном датчики выпускаются с автономным видом питания. Они оцифровывают информации среды, где они установлены и передают закодированные данные.

На каждое устройство присваивается уникальные идентификаторы для того, чтобы обеспечивать безопасность и управлять устройством, а также для использования в публичных и приватных сетях.

Шлюз – получает радиочастотные сообщения с модуляцией LoRa от любого датчика на расстоянии досягаемости и перенаправляет эти сообщения с данными на сетевой сервер LoRaWAN, который подключен через IP. Между датчиком и конкретным шлюзом нет фиксированной связи. Это значит, что один и тот же датчик может обслуживаться несколькими шлюзами. С LoRaWAN каждый пакет исходящих данных, отправленный датчиком, будет получен всеми шлюзами в пределах досягаемости. Такое расположение значительно снижает частоту ошибок пакетов (поскольку вероятность того, что хотя бы один шлюз получит сообщение, очень высока), значительно снижает нагрузку на аккумулятор для мобильных датчиков и позволяет выполнять недорогую геолокацию.

IP-трафик от шлюза к сетевому серверу может передаваться через Wi-Fi, проводной Ethernet или через сотовое соединение. Шлюзы LoRaWAN работают исключительно на физическом уровне и, по сути, являются не чем иным, как пересылкой радиосообщений LoRa. Они проверяют только целостность данных каждого входящего сообщения LoRa. Если целостность нарушена, сообщение будет пропущено. Если все верно, шлюз перенаправит его на сетевой сервер вместе с

определенными метаданными, которые включают в себя полученный уровень RSSI сообщения. Для нисходящих каналов LoRaWAN шлюз выполняет запросы на передачу, поступающие от сетевого сервера, без какой-либо интерпретации полезной нагрузки. Поскольку несколько шлюзов могут получать одно и то же сообщение LoRa от одного датчика, сетевой сервер выполняет дедупликацию данных и удаляет все копии.

Сетевой сервер LoRaWAN – управляет всей сетью, динамически контролирует сетевые параметры для адаптации системы к постоянно меняющимся условиям и устанавливает безопасные 128-битные соединения AES для передачи сквозных данных (от датчика LoRaWAN к приложению конечных пользователей в облаке), а также для управления трафиком, который проходит от датчика LoRaWAN к LNS (и обратно). Сетевой сервер обеспечивает подлинность каждого датчика в сети и целостность каждого сообщения. В то же время сетевой сервер не может видеть или получать доступ к данным приложения.

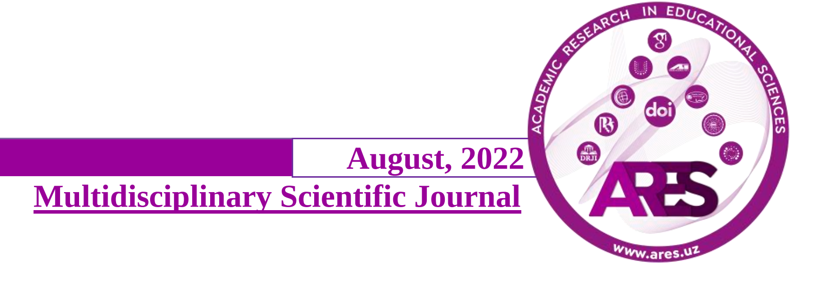
Серверы приложений – отвечают за безопасную обработку, управление и интерпретацию данных приложений датчиков. Они также генерируют все данные в нисходящим сообщении для подключенных датчиков.

Сервер соединения – управляет процессом беспроводной активации датчиков, добавляемых в сеть.

Сервер соединения составляет *запросы-соединения* по восходящей линии связи и подтверждения-соединения по нисходящей линии связи. Он сигнализирует сетевому серверу, какой сервер приложений должен быть подключен к конечному устройству, и выполняет вывод ключа шифрования сеанса сети и приложения. Он передает сетевой ключ сеанса устройства на сетевой сервер и ключ сеанса приложения на соответствующий сервер приложений.

Для этого сервер соеденения должен содержать следующую информацию для каждого датчика, находящегося под его контролем:

- DevEUI (серийный уникальный идентификатор датчика)
- AppKey (ключ шифрования приложения)
- NwkKey (ключ сетевого шифрования)
- Идентификатор сервера приложений
- Профиль службы датчика



РЕЗУЛЬТАТЫ

На основе схемы работы системы LoRaWAN создадим рабочую модель системы отслеживания вагонов. Составные части рабочей модели:

1. Датчики:
   - Abeeway compact tracker – GPS трекер;
   - Laird Sentrius RS1 – датчик температуры;
   - Netvox R718J2 – датчик контакта

2. Шлюз. UfiSpace Pico Cell Enterprise – 8-канальный шлюз, работает на частоте EU868. Настроен для работы с серверами компании Acility.

3. Сервер. ThingPark Community платформа компании Actility, которая включает в себя сетевой сервер, сервер соединения и сервер приложения.

Для создания сетевой модели потребуется выполнить следующие действия:

1. Активирование сетевого сервера
2. Подключение шлюза к сетевому серверу
3. Подключение датчиков к сетевому серверу
4. Создание подключение сторонней платформы для визуализации и анализа данных.

Активирование сетевого сервера. Активация сетевого сервера начинается с регистрации на community.thingpark.org. Нужно заполнить соответсвущие формы и откроется новый аккоунт (рис.2). После регистрации можно приступить к следующим действиям.

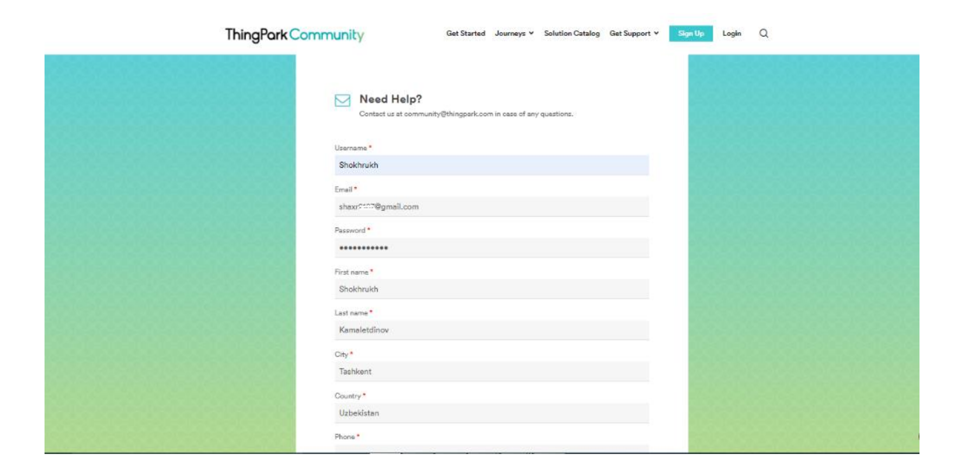


Рисунок 2. Регистрация на платформе ThingPark Community

Подключение шлюза к сетевому серверу. Для подключения шлюза потребуется выбрать название шлюза в списке моделей и заполнить все формы. Нужно отметить, что

можно подключить шлюзы с двумя способами в зависимости от типа программы, которая установлена на эти устройства. Компания Actility устанавливает свою программы под названием Long Range Relay (LRR) на определённые типы шлюзов и продаёт их на своем маркетплейсе. Следующий тип программного обеспечения для пересылке пакетов называется Basics™ Station.

В нашем случаи в шлюз (UfiSpace Pico Cell Enterprise) был установлен LRR. Соответственно будем вводить данные этой программы при подключении шлюза (рис.3).

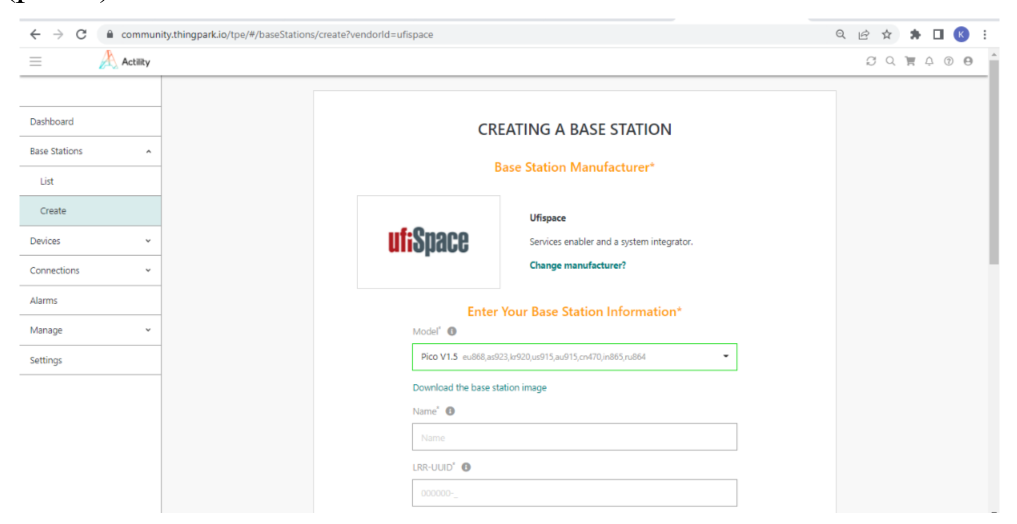


Рисунок 3. Подключение шлюза

После успешного подлючения можно выбрать со списка шлюз и проверить состояние. Статус будет показывать режим "актив" и в устройстве можно увидеть по двум крайним индикаторам что связь установлена и данные передаются в сетевой сервер (рис.4).



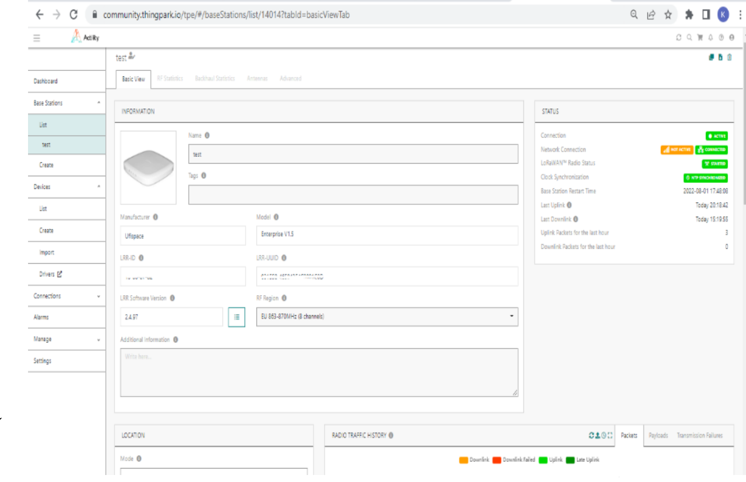


Рисунок 4. Окно состояния шлюза

Подключение датчиков к сетевому серверу. Подключение датчиков осуществляется, выбрав со

списка производителей либо вручную вводиться данные о датчике (рис.5). Основными идентификаторами датчиков являются:

- DevEUI 8-байтовое глобально уникальное значение, которое используется для идентификации датчика.

- JoinEUI (AppEUI) 8-байтовое глобально уникальное значение, которое используется для идентификации сервера соеденения вашего датчика.

- AppKey 16-байтовое значение, которое используется для аутентификации датчика на уровне LoRaWAN.

Эти идентификаторы предоставляются производителями датчиков.

После подключения датчика появиться в списке подключенных датчиков. Для каждого датчика ведется отдельный журнал отчетов. Можно контролировать действия, отправляемые принимаемые данные по времени, содержание этих данных, состояние зарядки и так далее(рис.6).

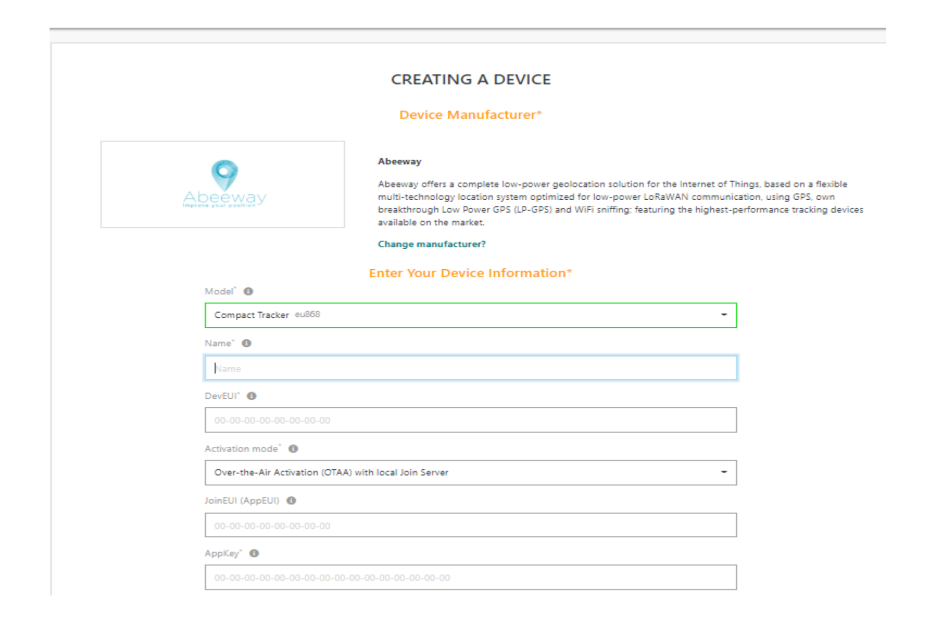






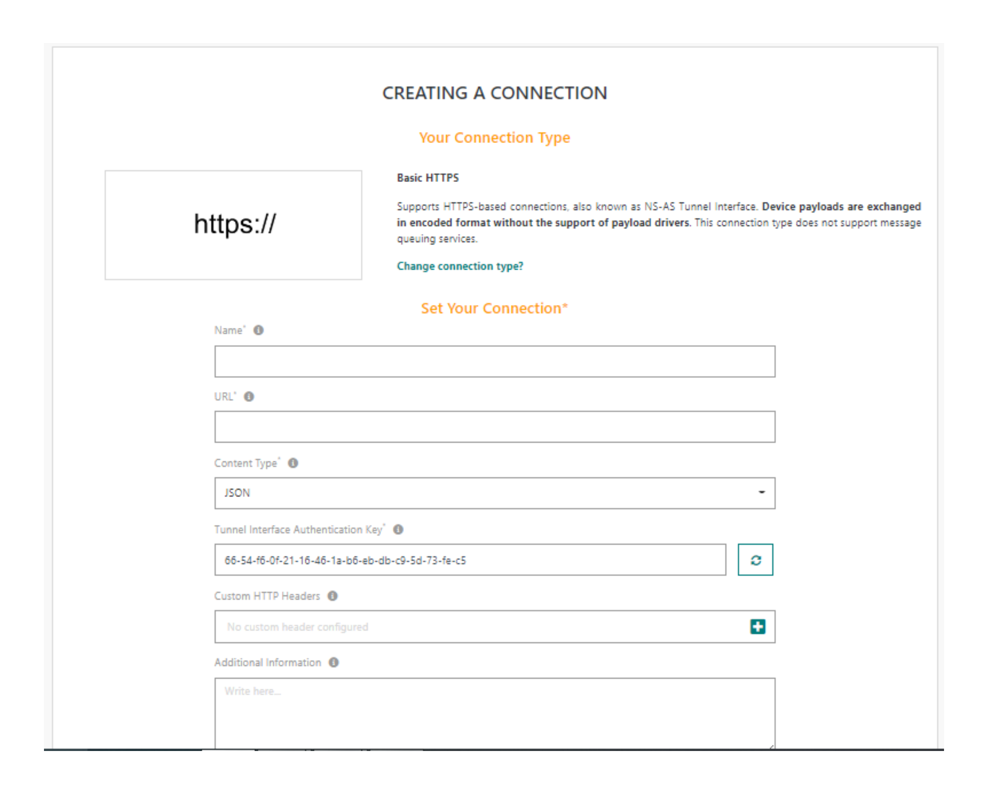


Рисунок 5. Подключение датчиков к платформе

Рисунок 6. Список подключенных датчиков

Создание подключение сторонней платформы для визуализации и анализа данных. Платформа ThingPark имеет драйверы кодеков, способные декодировать восходящие каналы связи для устройств многих популярных марок. Декодированная полезная нагрузка отображается в пользовательском интерфейсе беспроводного регистратора, а также в данных, предоставляемых соединителями серверам приложений. Драйверы кодеков также преобразуют текстовые команды нисходящего канала в двоичную полезную нагрузку. Однако долгосрочное хранение и полная обработка (т. е. визуализация, сопоставление, реагирование и т. д.) данных приложения и управление поведением приложения (например, как часто отправлять информацию о местоположении) на устройстве требуют обработки, специфичной для приложения. Это делается на выделенных серверах приложений, которые необходимо подключить к сетевому серверу.

Как сторонняя приложения для визуализации и учета данных будем использовать платформу Tago. Для этого требуется связать наш сетевой сервер с платформой Tago. Нажимается кнопка Connections, далее выбирается платформа, которая должна подключиться. Заполняется форма подключения, обменивается ключами доступа к данным (рис.7).



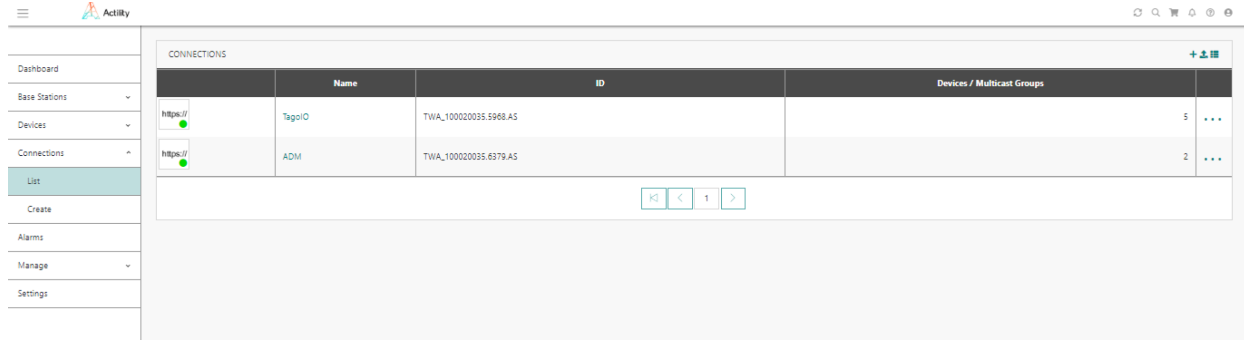


Рисунок 7. Подключение сторонних приложений

В результате появиться новое приложение в списке подключённых приложений. Декодированные данные с сервера будут отправляться в формате JSON в Tago. Платформа Tago приспособлена к работе в условиях IoT и имеет большое количество функционала. В Tago нужно подключить датчики, и система сама будет обрабатывать и показывать, учитывать и хранить информации (рис 8).

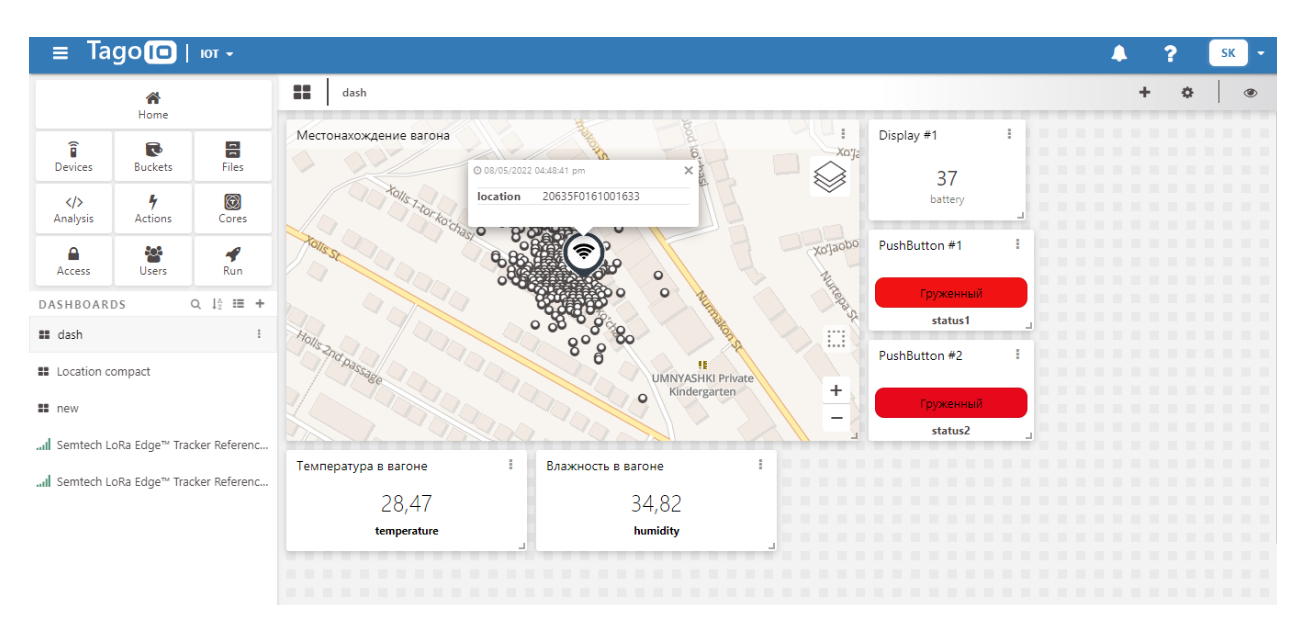


Рисунок 8. Отображение данных датчиков

ОБСУЖДЕНИЕ

Рабочая модель отслеживания вагонов предназначена для апробации системы LoRaWAN. Выявление нюансов и специфики работы для дальнейшего реализации в крупных проектах. Создание система не составило значительных трудностей. Для разработки стартовых проектов платформами Lorawan созданы хорошие условия для изучения и установки системы, а также ценовая политика для стартовых проектов является бесплатной.

Реализация реального проекта - системы отслеживания подвижного состава на основе представленной рабочей модели становится на несколько раз легче. Последовательность действий, нюансы платформ и оборудований будут учитываться при развертывании LoRaWAN. При построении реального проекта становится обязательным разработка отдельной платформы как сторонняя программа для сетевого сервера. Для рабочей модели была использована платформа Tago. Tago не даст возможность полностью обрабатывать информацию, может только в пределах своей функциональности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При отслеживании вагонов для оперативного управления перевозками необходимы определенные формы данных для принятия управленческих решений. Алгоритм выборки данных, хранение и отображения данных должна отдельна платформа, с которым будут работать оперативный персонал.

REFERENCES

1. J. Fox, A. Donnellan and L. Doumen, "The deployment of an IoT network infrastructure, as a localised regional service," *2019 IEEE 5th World Forum on Internet of Things (WF-IoT)*, 2019, pp. 319-324, doi: 10.1109/WF-IoT.2019.8767188.

2. Basford, Philip & Bulot, Florentin & Apetroaie-Cristea, Mihaela & Cox, Simon & Ossont, Steven. (2020). LoRaWAN for smart city IoT deployments: A long term evaluation. Sensors. 20. 648. 10.3390/s20030648.

3. G. Wibisono, S. G. Permata, A. Awaludin and P. Suhasfan, "Development of advanced metering infrastructure based on LoRaWAN in PLN Bali toward Bali Eco smart grid," *2017 Saudi Arabia Smart Grid (SASG)*, 2017, pp. 1-4, doi: 10.1109/SASG.2017.8356496.

4. Poluektov, Dmitry & Polovov, Michail & Kharin, Petr & Štůsek, Martin & Zeman, Krystof & Masek, Pavel & Kochetkova, Irina & Hosek, Jiri & Samouylov, Konstantin. (2019). On the Performance of LoRaWAN in Smart City: End-Device Design and Communication Coverage. 10.1007/978-3-030-36614-8_2.

5. Fujdiak, Radek & Mikhaylov, Konstantin & Pospíšil, Jan & Povalac, Ales & Misurec, Jiri. (2022). Insights into the Issue of Deploying a Private LoRaWAN. Sensors. 22. 2042. 10.3390/s22052042.

6. Fraga-Lamas, Paula & Celaya-Echarri, Mikel & Lopez Iturri, Peio & Castedo, Luis & Azpilicueta, Leyre & Aguirre, Erik & Suárez-Albela, Manuel & Falcone, Francisco & Fernández-Caramés, Tiago. (2019). Design and Experimental Validation of a LoRaWAN Fog Computing Based Architecture for IoT Enabled Smart Campus Applications. Sensors. 19. 3287. 10.3390/s19153287.

7. Baldo, David & Mecocci, Alessandro & Parrino, Stefano & Peruzzi, Giacomo & Pozzebon, Alessandro. (2021). A Multi-Layer LoRaWAN Infrastructure for Smart Waste Management. Sensors. 21. 10.3390/s21082600.



JISMONIY YUKLAMALARGA ADAPTATSIYA JARAYONIDA TALABALAR ORGANIZMINING FUNKSIONAL IMKONIYATLARI

Shuxratilla Inoyatovich Allamuratov
O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Bioximiya kafedrasi mudiri

Dilfuza Faxriddin qizi Sultonova
O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti doktaranti
liliya77027@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada jismoniy yuklamalarga moslashish (adaptatsiya) jarayonida organizm funksional jarayonlarining o'zgarishlarini o'rganish borasidagi mavjud adabiyotlar, maqolalar, ilmiy tadqiqot ishlari bilan tanishildi. Bunda so'nggi yillarda dunyo mamlakatlari va yurtimizda olib borilayotgan ilmiy tadqiqot natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: jismoniy yuklama, adaptatsiya, antropometrik va fiziometrik ko'rsatkichlar, qon bosimi, puls soni, tana vazni.

ABSTRACT

In this article, the experience of self-study of body processes in the process of physical load adaptation (learning) was introduced with available literature, articles, and scientific works. In this, the last countries of the world and the scientific research that is going on in us.

Keywords: physical load, adaptation, anthropometric and physiometric indicators, blood pressure, pulse rate, body weight.

KIRISH

Bugungi kunga kelib mamlakatimizda barcha sohalar shiddat bilan rivojlanib, taraqqiy etib borayotgan paytda ta'lim, madaniyat va sport sohalariga ham katta e'tibor qaratilmoqda. Bu sohalarning yanada rivojlantirish maqsadida qator chora-tadbirlar olib borilmoqda, shu bilan birga ularning qonuniy poydevorlari ham mustahkamlanmoqda. Sport sohasiga e'tibor qaratar ekanmiz,
O'zbekiston Respublikasining «Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida»gi qonunini hayotga joriy etib, jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish kontseptsiyasi ishlab chiqildi. O'tgan 5 yil mobaynida yurtimizning shahar va tumanlarida, olis qishloq joylarida bir-

biridan koʻrkam sport majmualari qad rostladi. Endilikda ularda koʻplab iste’dodli oʻgʻil-qizlar kashf etilmoqda. Ana shu iqtidorlar mahoratini oshirish va xalqaro miqyosdagi sport musobaqalarida munosib ishtirok etishini ta’minlashda Prezidentimiz tomonidan ilgari surilgan 5 ta muhim tashabbus ijobiy rol oʻynamoqda. Ayniqsa umumta’lim maktablari va oliy ta’lim muassasalarida oʻquvchilarni jismoniy jihatdan barkamol va chadamli qilib oʻstirish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Adaptatsiya barcha tirik organizmning o’zgarayotgan sharoitlardagi hayot faoliyatini ta’minlaydigan umumiy universal xususiyat bo’lib, organizmning funksional va tuzilma elementlarining atrof-muhitga adekvat moslashish jarayonidan iboratdir. Jismoniy yuklamalar – bu odamga ta’sir qiluvchi eng qadimiy va tabiiy omildir. Jismoniy yuklamalarga adaptatsiyani rivojlantirishning so’zsiz shartlaridan biri – organizm fiziologik zahiralaridan foydalanish va uning mobilizatsiyasi hisoblanadi. Adaptatsiya jarayonida hech qanday yangi funksional hodisa va mexanizmlar kuzatilmaydi, shunchaki mavjud mexanizmlar mukammalroq, jadalroq va tejamliroq ishlay boshlaydi. Adaptatsiya va organizmning jismoniy yuklamalarga moslashish jarayonlarini ko’plab tadqiqotchilar (А.В. Гущенко, Я.А. Лещенко, А.В. Боева, Д.В.Медведев, А.Е.Беланов , M.N.Ismailov , V.V.Vasilev, A.A.Usmanxodjayeva, R.M.Jo’rayev, Д. В.Красичков, Е.П. Горбанева, Р. Р.Абдуллаев, Г.Л. Аракелян , N.P.Mirametova va h.k.) o’rganishgan. Olimlar A. Uxtomskiy, I. Vvedenskiy, P. Anoxin, P. Lesfgat va boshqalar bola tanasining yosh xususiyatlarini o'rganishdi.

Talabalarning salomatlik muammolari va jismoniy chiniqishi bilan bog`liq adabiyotlarida keltirilishicha, so`nggi yillarda 17-21 yoshdagi organizmlarning kasallanish darajasi nisbatan yuqori darajada bo`lib, dastlabki 3 o`rinni quyidagi kasalliklar egallaydi:
nafas olish organlari (50,2%) tashqi ta’sirlar tufayli shikastlanishlar, zaharlanishlar (10,6%) va teri kasalliklari (6,1%), so`ng ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari (5,1%), mushak-skelet tizimi ksalliklari (4,3%), tanosil a’zolari kasalliklari (4,25%), ko`z va sezgi a’zolari kasalliklari (4,0%), asab tizimi kasalliklari (2,7%) .

Bir qator ilmiy izlanishlarning natijalariga ko`ra, talabalar va o’smirlarda yurak-qon tomir kasalliklarining xavfli omillari aniqlandi. Bir qator mualliflarning tadqiqotlarida ko`rsatilishicha, yurak qon tomir kasalliklarining xavfli omillari
tamaki chekish, parhezni buzish, past jissmoniy faollik, psixo-

emotsional stress, semirish kabilar ko`proq o`smirlik va talabalik davrida kuzatilmoqda .

F.Z.Merson fikriga ko'ra, (1983) – organizm "adaptiv reaksiya"sining energetik aloqadorligi asosiy hisoblanib, hujayraning irsiy apparatining faollashuvi ko'rinishida kechadi. Bu esa o'z navbatida mitoxondrial tizim va shunga mos tuzilmalardagi ishlash shiddatining o'sishiga olib keladi.

T.V. Serova, (2019)organizm funksional o'zgarishlarining xususiyatlarini ochib berdi. Ya'ni, turli xil mashqlarni bajarishda talabalarning ko'rsatkichlari yo'nalishlari: kuchli jismoniy mashqlardan keyin yurak tezligining keskin pasayishi (1-5 s dan keyin), jismoniy yuklamadan keyin tiklanish davri 1-2 daqiqa; arterial qon bosimining keskin ortishi, nafas harakatlari tezlashib yurak qisqarishi ya'ni, puls sonining ortishi holatlari kuzatiladi. Tiklanish 2 minutdan 3 minutgacha; aerobik mashqlarda - yurak urish tezligi kamaymaydi mashqni 20 soniya yoki undan ko'proq bajargandan so'ng, tiklanish davri 3 dan 8 minutgacha davom etadi.

Sportni belgilovchi morfogenetik omillar orasida somatometrik ko'rsatkichlar muhim rol o'ynaydi (Peterson J., Kaarma H., Koskel S., Raschka C., Beyer K., Graczyk J.). Ular organizmning ta'minot tizimlari, jismoniy imkoniyatlari, tiklanish intensivligi, jismoniy sifatlarning rivojlanishi, moslasish jarayonlari va energiya samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.(Tkachuk M. G., Dusenova A. A., Gruzdeva N. S., SobolevA. A., Yakusheva Y. I., Sarafinyuk L.A.)
Bular sportchining morfogenetik belgilarini ya'ni konstitutsiyaviy xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Konstitutsiya – organizmning genotipi ta'sirida hosil bo'lgan morfofunksional xususiyatlari majmuasidir. U ekzogen ta'sirlar bilan o'zgartirilgan, shu jumladan, muayyan sport faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari o'zlashtiriladigan jarayon hisoblanadi (Levandovska J., Busko K., Pastuszak A., Boguszevska K., Pezala M., Zukov V.).

Turli xil tadqiqotlarda somatotopik ko'rsatkichlarni aniqlashda ko'pincha quyidagi to'rtta xususiyat hisobga olinadi: yog' va suyak rivojlanishi, tana vaznining mushak komponentlari va ko'krak qafasi aylanasi. L.V.Muzurovaning bolalar va o'smir yoshlarga qaratilgan tadqiqotida 17-19 yoshli yigitlarda ko'krak qafasining turli parametrlarini o'rganish bilan tananing oldingi-orqa, ko'ndalang, oldingi uzunligi konstitutsiyasi har xil. Ammo ko'krak qafasining xususiyatlari yuqori darajadagi mahoratga ega bo'lgan ayol sportchilar turli konstitutsiyaviy turlarga nisbatan kam.

I.I.Olimjonov va hammualliflar (2010) tomonidan nomotopik yurak aritmiyasi bo`lgan bolalarning jismoniy rivojlanganligi Pine,



Brugsha va Ketle indekslari yordamida o`rganilgan. Olingan natijalarga ko`ra, 11-14 yoshli bolalarda ko`krak qafasi aylanasi bo`y uzunligiga nisbatan kattalashgan (Brugsha indeksi), shuningdek, tana vazni bo`y o`sishidan ortda (Ketle indeksi) qolganligi aniqlangan.

Mamlakatimiz va xorij olimlarining ilmiy-uslubiy adabiyotlarini o'rganish shundan dalolat beradiki, umumta'lim maktablarida va oliy ta'lim muassasalarida jismoniy tarbiyaning olib borilishi bo'yicha qator ilmiy izlanishlar olib borilgan. Jumladan, T.S.Usmanxodjaev, V.K.Balsevich, V.A.Bogdanova va boshqalarning ishlarini misol tariqasida keltirish mumkin. Sog'lomlashtirishga yo'naltirilgan jismoniy tarbiya darslarini tashkillashtirish muammolari esa D.Antonyus va boshqalarning tadqiqotlarida o'rganilgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Adabiyotlarda keltirilishicha, dunyoning ko`plab mamalakatlarida semirib ketgan bolalar va o`smirlar sonining barqaror o`sishi qayd etilmoqda. Talabalik davrida yuzaga keladigan ko`plab kasalliklar arterial gipertenziya, yurakning ishemik kasalligi, yurak va qon tomir tizimining boshqa kasalliklari, bronxial astma, endokrin va ruhiy kasalliklarni semirib ketish bilan bog`liqligi aniqlandi.

Adabiyotlarda keltirilishicha, so`nggi yillarda talabalarda ovqat hazm qilish tizimi bilan bog`liq kasalliklar sonining ortib borishida bir qator omillarning ta'siri aniqlangan:

• Stress omillarining kompleks ta'siri – o`quv yuklamalarining oshirilishi, oilada e'tiborning kamayishi. Bunday o`zgarishlar vegetativ nerv tizimida buzilishlarga, stress gormonlarning ko`p ajralishining ko`payishiga sabab bo`ladi;

• Dori-darmonlar, ko`p qabul qilish natijasida oshqozon-ichaklarda so`rilish jarayonlarining me'yorda bormasligi. Shuningdek, alkogolizm va narkomaniya oqibatlari;

• Oziq-ovqat sifati va tarkibining yetarli emasligi. (ovqatni tartibsiz qabul qilish, ovqatlanishlar orasidagi vaqtning uzayishi, rafinatsiyalangan mahsulotlarni ko`p iste'mol qilish);

• Hayot tarzining o`zgarishi (kamharakatlilik).

Ma'lumki, talabalar salomatligini himoya qilish, ularning jismonan sog'lom bo'lishi har qanday davlat uchun ustuvor vazifa, chunki aynan bu yosh avlod mamlakatning ijtimoiy iqtisodiy, reproduktiv salomatligi va harbiy salohiyatini belgilab beradi. Talabalarning

klinik tekshiruvi va reabilitatsiyasi tizimni optimallashtirish, integral asosida salomatligini o`z vaqtida baholash dolzarb chunki uning vazifasi amaliy pediatrlarga, maktab shifokorlariga, o`smirlar bilan ishlaydigan psixologlar va boshqa mutaxassislarga, ota-onalarga yordam beradi.

Organizm faoliyati va biologik rivojlanish darajasini hisobga olgan holda jismoniy rivojlanish standartlari (baholash jadvallari)dan foydalanish o`sib kelayotgan avlod salomatligini nazorat qilishda muhim vosita hisoblanadi.
Bir butun organizmda barcha fiziologik protsesslar bir-biriga bog`langandir. Bu bog`liqlikni quyidagi misolda ko`rish mumkin. Muskullar qisqarganda odamning harakati bilan bir vaqtda nafas olish, yurak faoliyati, modda almashinuvi protsessi, qon aylanish nerv sistemasida o`zgarish vujudga keladi. Boshqacha qilib aytganda, muskul ichida nafas olish, yurak faoliyati ortadi. Qon aylanish tezlashadi, qon tomirlar kengayadi. Modda almashinuvi kuchayadi.

Talaba yoshlar salomatligining tibbiy va biologik jihatlari bilan bog'liq muammolarni o'rganish har doim dolzarb va ustuvor hisoblanadi, ayniqsa, ular bo'lajak onalar sifatida talaba qizlarning antropometrik va morfofunksional ko'rsatkich qiymatlarini aniqlash, jismoniy sog'ligini tekshirish kelajak avlod uchun ham asosiy poydevor hisoblanadi (Абрамова Т. Ф., Жданова А. Г., Никитина А. Г.). Agar jismoniy rivojlanishning individual xususiyatlari hisobga olinsa, jismoniy tarbiya vosita va usullarini maqsadli qo'llashda samarli bo'ladi (Попов, С.Н). Buning uchun talabalarning jismoniy rivojlanishini optimallashtirish amalga oshiriladi, ya'ni ularning orqada qolgan jismoniy sifatlari va morfofunksional ko'rsatkichlari masalan, tana vaznini tartibga solish kabi jihatlari ko'proq e'tiborga olinishi lozim.

Jismoniy mashg'ulotlar bilan muntazam shug'ullanish, to'g'ri tashkil etish natijasida har taraflama jismoniy barkamollik, salomatlikning shakllantirish ta'minlanadi. Faol harakatchanlik qon aylanish, nafas olish, modda almashinuv jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatib, organizmda yog'lar va uglevodlarning parchalanishiga, organizmning himoya imkoniyatlarini oshirishga, yoshga qarab rivojlanadigan o'zgarishlarni tormozlashishiga, umuman aytganda, jismoniy ishchanlikni uzoq vaqt mobaynida saqlab, salomatlik darajasini mustahkamlashga yordam beradi. Har qanday jismoniy mashqlaming bajarilishidan oldin, tananing

a'zolari va tizimlari shiddatli faoliyat bajarilishiga tayyorgarlik

davrini o'tishi lozim. Bu davrning asosiy mohiyati shundaki, jismoniy mashqlarni

bajarishga birdaniga kirishganda, turli a'zolar va tizimlar oliy faoliyat bajarilish darajasiga bir vaqtda emas, balki oldinma-

ketin, turli vaqt oraliqlarida kirishadi. Shuning uchun ham avval tayyorgarlik, keyin oddiy elemetar harakatar bajariladi. Shu tarzda organizm jismoniy mashqlarga tayyor holatga keltiriladi.

Yuklamalar yo‘nalishi va shiddatini yurak-qon tomir urishi tezligi nuqtai nazaridan asoslash to‘g‘risidagi taklif ham mavjud. Bunda yurak faoliyatining asosiy mezoni sifatida yurak qisqarishi tezligi (YuQT) qabul qilingan. Mutaxassislar fikriga ko‘ra yugurishda shiddatning I darajada shug‘ullanish umumiy yugurish chidamliligini oshirmaydi, fakatgina “sarflangan” kuchlarni tiklaydi (YuQT 114-132 ur/min), II darajada shug‘ullanish umumiy chidamlilikni oshiradi (YuQT 174 ur/min). III darajada umumiy yugurish chidamliligini shiddatli mashg‘ulotga moslashtiradi (YuQT 150-174 ur/min).

Tadqiqotlar 2022-yilning mart-aprel oylarida Chirchiq Davlat Pedagogika instituti, O’zbekiston Davlat Jismoniy tarbiya va Sport Universitetining talabalari ustida olib borildi. Bunda talabalarning antropometrik va fiziometrik ko’rsatkichlari aniqlanib, jismoniy yuklamalarga adaptatsiya (moslashish) vaqtida bu ko’rsatkichlar qay darajada o’zgarishi kuzatildi.

Tadqiqotlar davomida, nafas sinamalari – Martine sinamasi, Gench sinamasi, kombinatsiyalangan Serkin sinamasi, Rozental sinamasi (O’TS ni 15 sek. interval bilan 5 marta o’lchash), Kushelevskiy – Zislina sinamasi, Kombinatsiyalangan Letunov sinamasi (Yurak qon tomir tizimini turli intensivdagi va davomiylikdagi bo’lgan jismoniy yuklamalarga qobiliyatini aniqlashga asoslangan sinama), PWC170 testi, Ortostatik sinama (Vegetativ asab tizimini funktsional holatini tekshirish sinamasi) lari batafsil o’rganilib, amaliy mashg’ulot darslarida talabalarda sinab ko’rildi.

Tajriba boshi va oxirida talabalarning jismoniy salomatlik holati, organizmning funksional o’zgarishlar indeksini hisoblash (G.L. Apanasenko, 1988) formulasida amalga oshirildi (Excel dasturida).

Talabalar organizmining jismoniy rivojlanish ko’rsatkichlari tana massasi indeksi (Ketle indeksi) asosida amalga oshirildi(1-jadval).



Talabalarning antropometrik ko'rsatkichlarining o'zgarishi

1-jadval

T/r	F.I.	Tana massasi (kg)	Bo'y uzunligi (sm)	Indeks ko'rsatkichi (kg/m²)	Ko'rsatkich bo'yicha holati
1.	X.D	66	170	22,8	Norma
2.	T.O	62	180	19,1	Norma
3.	A.A	67	166	24,3	Norma
4.	SH.J	57	166	21	Norma
5.	A.A	58	172	19,6	Norma
6.	A.A	66	170	22,8	Norma
7.	Sh.R	80	183	24	Norma
8.	N.J	66	175	21,6	Norma
9.	Ya.D	66	166	23,9	Norma
10.	J.A	69	178	21,8	Norma

Ketle indeksi bo'yicha olingan natijalarga ko'ra, talabalar doimiy ravishda sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanib yurganliklari uchun tana vazni o'rtacha (normal holatda) deb baholandi.

Talabalarning fiziometrik ko'rsatkichlari sifatida arterial qon bosimi (mm.s.u.) elektron tonometr OMRON 711 (HEM-8712-CM2) yordamida yelka tomonidan, puls soni (bilak arteriyasidan)va organizmdagi kislorod balansi (ko'rsatkich barmoq orqali) o'lchandi (Rasm A,B).


A.



B.

Rasm. A- elektron tonometr OMRON 711 (HEM-8712-CM2), B- pulsoksymetr

Tekshiriluvchilarning fiziometrik malumotlari bo'yicha olingan natijalari (ko'rsatkichlari)

2-jadval

	Arterial qon bosimi (mm.s.u)		**Pulsli arterial qon bosimi**		**Kislorod balansi**	
H=10	Tinch holatda sis/dias	Yuklamadan keyin sis/dias	Tinch holatda	Yuklamadan keyin	Tinch holatda	Yuklamadan keyin
M±м	112±2,7/75±2,9	131±3,3/88±2,3	70,4±2,5	108,1±10,8	96,1±0,6	95,2±0,48
Σ	8,7/9,2	10,4/7,4	7,9	34,3	1,9	1,5

Tekshiriluvchilarning PWC_{170} usuli bo'yicha jadvalda olingan natijalariga ko'ra, yurak qon-tomir tizimining funksional



imkoniyatlari organizmning me'yoriy holatiga yaqin bo'lib, bunda tinch holatdagi arterial qon bosimi 112/75 mm s.u.ga va yurak qisqarishlar soni 70 ga teng, yuklamadan keyin tegishlicha 131/88 mm s.u.ga va 108,1 ga teng.

Kislorod balansi bo'yicha olingan natijalarga ko'ra, tinch holatda 96,1 ga, yuklamadan keyin 95,2 ga teng.

Talabalar organizmining funksional o'lchovlari bo'yicha qayd etilgan ko'rsatkichlari asosida organizmning adaptiv salohiyatining chegaraviy holati va unga muvofiq talabalarning oliy ta'lim muhitiga moslashuvchanlik imkoniyati, ya'ni salomatlik zaxiralarining darajaviy o'zgarish xususiyatlariga ko'ra tajriba oxirida oliy ta'lim muassasalari talabalari organizmining funksional o'zgarishlar indeksi 2,1 baholash (G.L. Apanasenko 2011) mezoniga muvofiq qoniqarli moslashuvning chegaraviy holatiga tomon ishonchli siljish bilan xarakterlanadi.

XULOSA

Olingan natijalarga asoslanib aytish mumkinki, tekshiriluvchilarning kardiorespirator tizimining beriladigan yuklamalardan so'ng organizmning me'yoriy fiziologik holatiga qaytishiga zaxira imkoniyatlarining yetarli darajada rivojlanganligi hisoblanadi. Shuningdek, organizmning maqsadli faoliyatini amalga oshirishda eng asosiy organlar tizimi, jumladan kardiorespirator tizimining hamda jismoniy rivojlanishining zaxira imkoniyatlarini yetarli darajada bo'lishi muhim sanaladi. Funksional tizimlarning zaxira imkoniyatlarining qoniqarli ekanligi fiziologik jarayonlarning og'ir jismoniy yuklamalarda va aqliy zo'riqish holatlarida ish samaradorligini yaxshilanishiga olib kelishi bilan ifodalanadi.

REFERENCES

1. Скворцова А.Ю. Сравнительный анализ функционального состояния КардиоРеспираторной системы подростков сельских и городских школ. маг. дисс.- Белгород, 2018.-40-41 с.
2. Бахтиярова Ш. К., Жаксымов Б. И., Капышева У. Н. Проблемы здоровья населения Приаралья (обзор статданных за 2002-2016 гг.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2019. №4. С. 92-96.
3. Негашева М. А. Основы антропометрии. М., 2017. С. 47-81.
4. Омарова М. Н., Оракбай Л. Ж., Черепанова Л. Ю., Глубоновских Л. К. Современные аспекты комплексной оценки медико-экологической ситуации в мегаполисе (Аналитический обзор) // Международной журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №12. С. 830-837.

5. Р. С. Мануева - Физическое развитие детей и подростков. Показатели. Методы оценки. Учебное пособие. Иркутск. ИГМУ. 2018, с-110-113
6. Скворцова А.Ю. Сравнительный анализ функционального состояния Кардио-Респираторной системы подростков сельских и городских школ. маг. дисс.-Белгород, 2018.-40-41 с.
7. Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин, Д. Е. Елистратов - Диагностика функционального состояния спортсменов по показателям кардиореспираторной системы. Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. 2017. № 1
8. Rozumbetov K.U., Esimbetov A.T. Morphofunctional features of the formation of teenagers living in the Republic of Karakalpakstan. Science and Education in Karakalpakstan. 2020 №3-4. pp 98-103.
9. Негашева М.А. Основы антропометрии.–Москва, Экон-Информ Публ., 2017. С. 47-81.
10. Еркудов В. О., Заславский Д. В., Пуговкин А. П., Матчанов А. Т., Розумбетов К. У. У., Даулетов Р. К., Пузырев В. Г. Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории // Экология человека. 2020. №10. С. 45-54. https://doi.org/10.33396/1728-0869-2020-10-45-54
11. Еркудов В. О., Пуговкин А. П., Матчанов А. Т., Розумбетов К. У., Даулетов Р. К., Рогозин С. С., Пахомова М. А. Анализ отклонений параметров физического развития у юношей, проживающих в Приаралье, от международных стандартизированных норм // Педиатр. 2020. Т. 11. №6. С. 21-28. https://doi.org/10.17816/PED11621-28
12. Sakiev K., Battakova S., Namazbaeva Z., Ibrayeva L., Otarbayeva M., Sabirov Z. Neuropsychological state of the population living in the Aral Sea region (zone of ecological crisis) // International journal of occupational and environmental health. 2017. V. 23. №2. P. 87-93.
https://doi.org/10.1080/10773525.2018.1425655
13. Mamyrbayev A., Djarkenov T., Dosbayev A., Dusembayeva N., Shpakov A., Umarova G., Isayeva G. The incidence of malignant tumors in environmentally disadvantaged regions of Kazakhstan // Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 2016. V. 17. №12. P. 5203.
https://doi.org/10.22034/APJCP.2016.17.12.5203
14. Айзман Р.И. Физиологические основы здоровья: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб, и доп. – М.: ИНФА-М, 2015. – 351 с. – www.dx.doi.org/10.12737/5957.
15. Розумбетов К. У., Есемуратова С. П., Нисанова С. Н., Нажимов И. И., Есимбетов А. Т., Матчанов А. Т. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у подростков, проживающих в южном Приаралье // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №9. С. 331-340. https://doi.org/10.33619/2414-2948/70/29

FINANCIAL POLICY OF UZBEKISTAN AND ITS SPECIFIC FEATURES

Mehriniso Ergashboy kizi Mamadalieva
4th year student, Andijan Institute of Mechanical Engineering Management

ABSTRACT

In this article, the financial policy of our country Uzbekistan, the development of the republic's economy and elimination of existing problems, the convenience and use of new opportunities of the digital economy. Regarding the need for our country to be among the developed countries.

Keywords: digital economy, digital technologies, communication, infrastructure, e-commerce, investment, logistics, communication operators, innovation, market economy

INTRODUCTION

The goal of the new financial policy concept of the state at the same time is to ensure a sharp increase in the level of well-being of society members based on the sustainable development of the economy, increasing the efficiency of social production by all measures. The social orientation of the financial strategy is manifested not only in the search for opportunities to increase the financial resources allocated to increase the welfare of the people, but also in a completely new approach to the main goal of economic policy, and now the population's standard of living and the growth of production and determines directions for effective use of financial resources.

MATERIALS AND METHODS

Social protection, first of all, includes social protection of low-income citizens, as well as employees of budget organizations. Social protection is provided, first of all, by the method of income indexation, that is, at the expense of budget funds, and sometimes by increasing compensations in accordance with the consumption index.

Taxation, skillful and rational use of financial resources, financing, financial market, etc. are the main methods of financial influence on the economic and social sphere of society. The financial policy of the current stage of society's development is developed based on the requirements of the financial strategy and taking into account the existing economic conditions.

Use of various forms of economic management to better meet public needs, save resources, update the product range and

technical base, develop competition in the way of solving social problems of labor teams, and create conditions for initiative. creates.

The growth of financial resources aimed at meeting social and other needs is achieved, first of all, by performing profitable activities. However, with the change of political, economic and social conditions, the amount of state expenses will always increase. In this regard, the current financial policy envisages the development and implementation of measures aimed at ensuring the regular growth of state financial resources.

The need to increase the volume of payments to the budget requires the implementation of a financial policy aimed at revitalizing the economic activity of economic units.

Financial policy should be developed and implemented taking into account real financial opportunities. The amount of expenses can increase only if the financial resources increase. This means, first of all, the financing of production. All measures of economic and financial policy, on the one hand, should be aimed at giving the population the opportunity to increase their income, and on the other hand, at creating favorable conditions for the development of business activities.

In accordance with the radical change of the financial policy, the financial mechanism should also be rebuilt. The purpose of restructuring the financial mechanism is to strengthen its influence on the efficiency of social production based on market relations, to ensure the improvement of the efficiency of the use of financial resources. In order to improve the final results of the work of enterprises and organizations based on the restructuring of the financial mechanism, it is necessary to strengthen economic initiative and responsibility with all measures.

RESULTS AND DISCUSSION

In the market economy, the need to use special financial methods to increase the interest of enterprises in the best possible use of production factors disappears. Market competition forces enterprises to constantly take care of deepening internal economic financial control over production efficiency, use of financial resources. At the same time, the importance of financial management of market relations by the state will increase. Financial management is carried out by taxing enterprises, introducing additional taxes (for example, export and import tax), taxing workers' incomes, financing targeted programs. The demand for the system of financial fines for violation of the quality parameters of the produced product, for non-compliance with the sanitary norms and rules of environmental protection requirements is increased. The level and

amount of fines (sanctions) for non-fulfillment or incomplete fulfillment of financial obligations to the state budget and extra-budgetary funds, concealment of profits and other taxation objects will be increased. Audit financial control should be widely developed.

The market economy is based on free commodity-money relations, which is based on the movement of goods and money in various forms. The functioning mechanism of this economy has been formed and formed for many centuries, has acquired a cultured form in the present time and has become the dominant economic system in many countries. According to the degree of implementation of market relations, systems such as capitalism and socialism were distinguished. The origin of private property and the social division of labor are the general conditions for the origin and existence of the market economy. The development of commodity production is the basis of the development of the market economy. The market relationship reflects the diversity of ownership, because the economic system of any society begins with ownership.

CONCLUSION

The establishment of a free market economy in Uzbekistan serves to increase the economic level of our country and improve the lifestyle of the population. One of the most important qualities of the market economy is ensuring the priority of private ownership, paying great attention to domestic business and private entrepreneurship, which, in turn, serves to provide employment to the population and increase their entrepreneurial ability. After that, we should further develop the market economy in our country, and we should release our products to the world market along with the developed countries of the world.

REFERENCES

1. Law "On Guarantees of Freedom of Entrepreneurial Activity". 2012 Kayumov R.I. Investment. Uchebnoe posobie -2010 g. Tashkent. TDIU: 510 p.
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated January 10, 2019 No. PF-5621 "On measures to radically improve the system of implementation of state policy in the field of economic development".
3. "On measures to implement the Investment Program of the Republic of Uzbekistan for 2021-2023" No. PK-4937.
4. Resolution PQ-4300 of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 29, 2019 "On measures to further improve



the mechanisms of attracting foreign direct investment to the economy of the Republic".

5. Shodmonov Sh., Alimov R., Jo`raev T. Economic theory. Tashkent - Finance - 2002.

6. Abdullayev Y. Fundamentals of market economy. Tashkent - Labor. - 1997.

7. Ishmuhamedov A.E., Sitdikova L.A., Ishmuhamedov L., Sunnatov M.N. Market economy and business fundamentals. Tashkent. - 2004.

THE RESULTS OF THE STUDY OF PROSE WORKS THROUGH PROBLEMATIC TEACHING IN SCHOOLS

Azamat Pirnazarovich Tobanazarov
The free researcher of Uzbekistan Pedagogy Science-research Institute in Republic of Karakalpakstan
azamat-15@umail.uz

ABSTRACT

The article is focused on the unique features of scientific-theoretical base of problematic teaching, its stages and methods, the effectiveness of teaching prose works during literature in schools, and by giving students questions and assignments from the teacher's side during the lesson, creating an opportunity for effective learning of prose works on the base of problematic literature process.

Keywords: subject of literature, problematic teaching, problematic state, writer's creation, prose works, effectiveness.

INTRODUCTION

If we look at history of pedagogy deeply, it will be known that the idea of problematic teaching in world's pedagogy science, its theoretic base was made by American philosopher and psychologist D.Dewey. He did some experiments in Chicago schools, the school's study plan is changed depending on the child's academic performance. Dewey, in the process of studying the purpose of this type of education, identified child's four most necessary instinctive requirements and the different sides as well. They are social, constructive, exceptional explanation, research. Conceptual content of teaching created by a scientist: 1. Making the reading material problematic (problematizing). 2. The speed of child. 3. It is taken into account that education is connected with child's life, game, labor. Coming to 1920-1930s, this pedagogic theory is widespread in Europe and Russia, and the problematic teaching and practice have been studied by scientists in a different way. Such prominent expressed their opinions towards problematic teaching.

LITERATURE ANALYSIS AND ITS METHODOLOGY

The famous polish pedagogue Akan evaluates the problematic situation as a sum of effectiveness, such as organising the problem on a certain issue, providing the necessary assistance to students in the process of creating and solving it, ensuring and managing, checking the

obtained results, and strengthening knowledge. [1] Scientist I.A.Ilinskaya considers problem-based teaching to be the effectiveness of students' participation in solving problems that are consistent with the educational goals of school under the guidance of the teachers in a scientific-practical system that is new for them. [2] T.V.Kudryavtsev believes that the content of problem-based teaching can be seen in putting an instructive problem in front of the student, they will summarize their knowledge by solving them, and mastering the principles of the problem. [3] According to A.Matyushkin, problematic teaching is a type of teaching that relies on imparting knowledge in interesting ways. [4]

The famous scientist from Tatarstan I.M.Mahmudov's proven, problem-based teaching is based on the laws of creative assimilation of knowledge and the ways of passion, the base of scientific research, and the teaching and learning the methods that have been collected together. It embodies the advisory system. It provides in-depth mastering of the basis of knowledge, increases the student's freedom in learning, creativity, shapes and expands the point of view. [5]

In addition, it increases the free thinking of students in teaching, and creates an opportunity from their personality qualities. Problem-based teaching is a system related to mastering the knowledge of student labor and putting forward one's own proposals, foundations, arguments, and dreams in the types of works that solve problems by analyzing the problem situation, organizing and solving problems. This mental work efficiency helps to acquire knowledge, new concepts under the guidance of teacher, to provide and develop imagination, and form a person. [6] Scientist A.Pahratdinov, who greatly contributed to the development of the teaching methodology of Karakalpak literature, said about this such an important pedagogical words: **"Karakalpak literature teacher can make a kind of problem teaching in his literature class.** For example: the teacher of the first Karakalpak literature can teach students by putting a problem in front of them during the passage of literary material. The teacher of Karakalpak literature can do this by creating a problematic situation in the lesson. In order to successfully spend the difficult teaching and learning process with students in the classroom, the teacher himself can use the following new ways and methods during the lesson of Karakalpak literature.

For example: first, the teacher of Karakalpak literature raises the problem in the lesson.

Second, the teacher of Karakalpak literature finds the problem in the lesson and solves it together with the students.

Third, in the lesson, the teacher of Karakalpak literature sets the problem himself and asks the students to solve it themselves.

Fourth, in the lesson, students solve the problem themselves. Depending on the nature of the lesson, the teacher can make changes to all these issues. At the very end of this difficult lesson, the teacher of Karakalpak literature will **draw a final conclusion on the current problems posed by the teacher of expressive literature".** [7]

Moreover, the scientist said that this teaching system has not lost its importance in teaching literature in schools to this day. It is emphasized that it is one of the most widely used types of teaching in the educational system, which is believed to be one of the most progressive types of teaching in schools in the past.

In fact, the basis of problem-based teaching is based on the teacher's management of the student's ability to learn new knowledge by creating a problematic situation in their educational work and solving study tasks, problems and questions. It has great potential in students to acquire knowledge well and solidly, to quickly determine their attitude to the environment around them, and to revive their cognitive abilities. Also, problem-based teaching includes some logical construction components, in which special qualities are visible in the actions of teachers and students during the learning process, and this process goes through several stages.

Stages of problem-based teaching:

- Setting the problem of reading;
- Creation of a problematic situation;
- Assimilation of knowledge;
- Implementation of hypothesis (prediction);
- Effectiveness of thinking, idea generation, guidance and planning;
- Research, hypothesis testing;
- The solution of the problem;
- Checking the solution of problem and knowledge, skills and approaches;

One of the characteristics that characterizes the uniqueness of problem-based learning is the methods of problem-based learning. Their shortcomings are aimed at creating a problematic situation in the lesson, organizing student's quick knowledge service. The service of quick knowledge refers to the ability to analyze the ability to generate laws through the main fact that can be seen in the search for a solution to complex issues, and to refine knowledge. Such methods include **creativity, research, semir-research or heuristic, problem-based recitation of material, and methods of speaking by starting words in a problem-based way**[8]**.**

Some methodological literatures mention that problem-based teaching often includes teaching methods, such as the research method, the heuristic method, and the creation of problematic situations.

It also accelerates the problematic teaching, learning educational process, causes an increase in students' interest and desire for the learning process. If the teacher is able to thoroughly master the content and importance of the problem teaching, apply the form and methods of the learning process, and ensure it from the technical side in practice, the expected pedagogical goal and result will be achieved. In this case, it is necessary to mention that the teacher's strong preparation for the lesson, skill, and ability, as well as in-depth knowledge and skills are required from the pedagague in order to thoroughly study the pedagogical and practical aspects of problematic teaching.

RESULTS

Two terms "problem" and "problematic situation" are often used in the process of problem-based teaching. Although these terms are used as synonyms in some methodological literature, there is a difference in meaning between them. "Problem" embodies generality, "problematic situation" embodies singularity. To be more precise still, to solve a "problem" a "problematic situation" must be created.

A problem is a subjective form that embodies the need to develop scientific knowledge. It is a situation that arises objectively between knowledge and ignorance in a problematic situation or in the process of development of society. Also, a problematic situation is a situation where a person can get out of a situation that has arisen in intellectual complexity, in which it is hoped to get out of the situation based on clear and unclear facts. An opportunity to understand that creativity is the way to achieve results through curiosity. In this case, I.M.Mahmutov distinguished three types of problem teaching in his research, as well as four types of levels. It includes types of problem teaching: scientific creativity, practical creativity, artistic creativity. Also, the levels of problem-based learning include: speed, simplicity, semi-free, free and creative levels.

Creating a problematic situation on the part of the teacher is of great importance in establishing problematic teaching. The reason is that the problematic situation and the problem of reading are the main elements of problem-based teaching. Usually, according to scientific and pedagogical sources, the problematic situation is divided into two types: 1. Psychological, 2. Pedagogical.

Finding a psychological problem is so individualistic: this "questionable condition" can only be placed in isolation. Pedagogical problematic situation is brought about by the teacher's effectiveness in the process of imparting knowledge. They can be aimed at showing the newness, importance, beauty and other distinctive features of the object of knowledge (the object of study).

In the organization of problematic lessons in the teaching of Karakalpak literature in schools, the teacher knowns the general scientific and methodological requirements related to some current literary science. Scientist K.Khusanboyeva points out that there are genral requirements for organizing literature classes in a problematic manner or creating problematic situation. In her opinion, they are:

In order to create a problematic situation in the practice of literary education, a practical and theoretical problem should be put in such a way that, during its solution, the student should learn new knowledge by himself. The following conditions are followed when raising an issue that creates a problematic situation:

A.Problem assignment may rely on students' previously formed knowledge, skills and experience. It is important that students understand the terms of the assignment and come to its solution freely as a result of doing it sincerely. In the problem, there should be an unmarked problem (ways of effectiveness, conditions or attitude) that the students need to determine during the solution of the problem;

B.In order to solve the problem, the student should have mastered the general laws related to such issues, the general ways or certain conditions for the placement of such assignments.

C.Solving the problem should arouse the need to acquire new knowledge in students.

DISCUSSION

Interpretation, as mentioned in scientific and pedagogical researches, the problem organization of the process of imparting knowledge provides education, interesting and developmental opportunities of the teaching process. The main tasks of problem-based teaching are as follows:

1. Release of students' learning efficiency to free and creativity;
2. Ensuring the students' assimilation of new knowledge and effective methods;
3. Freedom of education and growth of creative abilities of students;
4. Increasing the level of scientific knowledge;
5. To ensure formation of student's viewpoints;
6. Development of qualities of emotional perfection in the child, inner interest in knowing the secrets of man and the

universe in his heart; In addition, there are three main tasks of problem-based teaching:

1. Educating students to acquire knowlegde creativily using logical methods or special ways of creativity;

2. Cultuvating the ability to creatively apply knowledge related to life situations;

3. Formation of creativity and efficiency skills;

Each of the above tasks is embodied in the practical and theoretically-intelectual effectiveness of an individual student and is connected to the following importance of problem-based teaching:

1. It is the unique intellectual efficiency of the student in freely mastering a new concept through a problem, which ensures deep, solid assimilation of knowledge.

2. Problematic teaching is the most effective way to form a person's viewpoints. The reason is that the knowledge gathered in the process of problem-solving training becomes a solid work wih the help of creativity and practical efficiency.

1. There are legitimate connections between education and financial problems. Help to apply the acquired knowledge in various practical ways in connection with marriage.

2. Each student's work creates an opportunity for systematic and effective application.

3. The individuality of problem-based teaching requires the child to have a certain level of knowledge, skills and experiences in order to mater the lesson, and the presence of different types of problems systemizes the diversity of imagination and results in diversity provides ways to achieve.

4. Another feature of problem-based teaching is its mobility. This mobility problem is unique to each child.

5. Problem-based teaching is based on the high speed of students. The reason is that the problem itself is the main source of mental strength. A student's emotions are in a continuous, natural relationship with his psycho-sensitivity effectiveness. Any thinking in the form of research provides individual feelings, emotional momentum, individual acceptance of the educational problem.

6. Problem-based learning is more productive and mastering creativity.

The effectiveness of students increases. Increases children's self-confidence. Taking into account the special aspects of the problematic teaching types as mentioned above, questions and

tasks that help to create a problematic situation in Karakalpak literature classes in schools and look at this problem should be given by the pedagogue as an open reading problem to the students. We found it appropriate to demonstrate this on the example of the creativityof the writer T.Qayipbergenov.

5th grade. According to the excerpt T.Qayipbergenov's short story "Thanks to the teacher":

1. What kind of mental state did Turdimurad fall into when Menglimurod collided with the teacher for the first time? What would you do if it were you? Compare with the present time.

2. Do you support Turdimurad, Sayib, Kunnazar, Sarsenbay playing and working together?

6th grade. T.Qayipbergenov's novel essay "Karakalpaknama". About friendship: 1. "To make friends, you need to match your eyes. Also, if you try everyone, your situation will not get better" with your friends. Why? Give the reason.

2.What do you think what is the difference between eternal and temporary friends?

8th grade. According to T.Qayipbergenov's story "Your action is not what you say":

1. Is the word "Torebay" synonymous with work? What prevented him?

2. What is the first thing that a person needs for his words to be the same?

3. A boy in a bus to Torebay: "Are there many students who break the rules in your class?" What did he mean by that? Let us know what you think.

9th grade. According to T.Qayipbergenov's novel "Mamanbiy legend":

1. What would be your answer to the question of Murad Shaykh in the meeting: "Who can tell what is in the depths of the mind?"

2. Ubaydulla biy in the assembly: "Are there many rich people or poor people?" What would be your answer to the question?

10th grade. According to excerpt from T.Qayipbergenov's novel "Karakalpak girl":

1. Why did the novel get the term "Karakalpak girl"?. What other term would you give to the novel?

2. Describe the characters of the novel Jumagul and Sanem. Describe the hardship they have gone through, focusing on their unique aspects.

3. Who is Anar Kampir in the novel? Why does Jumagul go to his house?

11th grade. According to T.Qayipbergenov's novel essay (Karakalpaknama):

1. To what extent is the origin of the term (Karakalpak) in the story close to the truth? Prove your point.

2. What would you do if you were and get hold of the writer's dream device, "A device that can completely remember all the events and incidents that happened to me from my childhood to this day?"

CONCLUSION

One of the useful methods teaching Karakalpak literature is to go over examples that create a problematic situation and understand their meaning. First, the teacher focuses on what he needs to know in this matter, on the basis of which concepts conflicting opinions appear. Taking into account that the problem has a comparative type, it is determined that students master the materials of Karakalpak literature. Thus, by organizing Karakalpak literature classes in schools in a problem-based way, it is possible to increase the meaningfulness and effectiveness of the lesson, and it has a positive effect on the mental-intellectual and spiritual development of schoolchildren. Problem-based teaching cannot be considered as a universal tool that corrects all deficiencies in the learning process.

REFERENCES

1. Оконь В.Основы проблемного обучения.-М.., «Просвещение» 1968
2. Ильинская И.А.Проблемные ситуация и пути их создания на уроке.-М.., «Знание»,1985
3. Кудрявцев В.Т.Внедрение принципа проблемности в обучение.-М.., «Высшая школа»,1968
4. Матюшкин А.М.Проблемные ситуация в мышление и обучение.-М..,«Педагогика»,1972
5. Махмутов М.И.Теориря и практика проблемного обучение.-Казань, «Татарское кижное издательство»,1972
6. Ҳусанбоева Қ. Адабий таълим жараёнида ўқувчиларни мустақил фикрлашга ўргатишнинг илмий-методик асослари. Пед. фан. докт. Дисс. –Т.: 2006. 198 -бет.
7. Пахратдинов Ә.Қарақалпақ әдебиятын оқытыў методикасы.-Н., Билим, 2004, 128-129-бетлер
8. Азизходжаева Н.Педагогик технология ва педагогик маҳорат-Т..Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси Адабиёт жамғармаси нашриёти, 2006, 123 –betлер
9. Сафин Д., Мусина Р. Интерактивные методы преподавания и учения. Учебное пособие. Модуль 3. –Т.: 2007. стр. 23
10. Ҳусанбоева Қ. Адабий таълим жараёнида ўқувчиларни мустақил фикрлашга ўргатишнинг илмий-методик асослари. Пед. фан. докт. Дисс. –Т.: 2006. 206 – бет.



ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Жумакул Аллаев
Чирчикский государственный педагогический университет

АННОТАЦИЯ

Целевое включение новых информационных технологий в учебный процесс способствует постоянному динамичному обновлению содержания, форм и методов обучения и воспитания, позволяет педагогу решать проблемы, связанные с разработкой и использованием учебных программных продуктов качественно нового уровня.

Ключевые слова: обучения, воспитания, презентация, слайды, формы, методы, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ABSTRACT

The targeted inclusion of new information technologies in the educational process contributes to the constant dynamic renewal of the content, forms and methods of teaching and education, allows the teacher to solve problems associated with the development and use of educational software products of a qualitatively new level.

Keywords: teaching, education, presentation, slides, forms, methods, information and communication technologies (ICT).

ВВЕДЕНИЕ

Проблема наглядности в обучении была актуальной во все времена, ей и в настоящее время отводится ведущая роль в процессе обучения как средству моделирования фрагментов объективной действительности. В последние годы заметно расширилась область наглядности, и усложнился её инвентарь: от предметов и рисунок, жестов и движений до анимации и компьютерных программ, при помощи которых преподаватель моделирует фрагменты объективной действительности. Обще известно, что эффективность обучения зависит от степени привлечения к восприятию всех органов чувств человека. Чем более разнообразны чувственные восприятия учебного материала, тем более прочно он усваивается. Эта закономерность нашла свое выражение в дидактическом электронном виде наглядности в качестве электронных презентаций. Использование

электронных презентаций в учебном процессе – это путь к повышению качества обучения. Электронная презентация является зрительной опорой при изучении нового материала, она включает в себя наиболее краткую и важную информацию, необходимую для запоминания[1,2,3].

МЕТОДОЛОГИЯ

На кафедре «Химия» Чирчикского государственного педагогического университета в качестве наглядного материала для сопровождения объяснения нового материала на лекциях разработан и систематически применяется комплекс презентаций по всем блокам модулей дисциплины: «Стехиометрические законы химии», «Химическая кинетика. Химическое равновесие», «Дисперсные системы. Растворы», «Металлы», «Основы электрохимии», «Коррозии металлов», «Интерполимерные комплексы и композиционные материалы в водном и сельском хозяйстве» и т. д. [4]. Электронные презентации являются дидактическим средством обучения и представляют собой логически связанную последовательность слайдов, объединенную одной тематикой и общими принципами оформления. Логическая схема построения электронных лекционных презентаций, применяемая для всего курса химии, состоит в следующем: первый слайд – это всегда тема лекции; второй слайд – план проведения лекции или общее пояснение к теме; последующие слайды включают иллюстрации, примеры практического применения объекта изучения; образцы тестовых заданий по изучаемому блоку дисциплины; последний слайд – итог, то есть выделяется то главное, что должно быть понято и остаться в памяти [5,6].

Разработанный электронно-презентационный материал имеет много положительных сторон. Проведение лекции сопровождается удачно подобранными иллюстрациями, что способствует лучшему запоминанию материала. В ходе лекции неоднократно меняются формы обучающей деятельности учащихся, которые заключаются в прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определённой информации[7]. А это снимает утомление и обеспечивает активную работу в течение всей лекции, способствует лучшему запоминанию материала, повышает эффективность обучения. Использование компьютерных технологий, несомненно, стимулирует интерес к предмету и активизирует познавательную деятельность учащихся[8].

Последовательность показа и логика построения слайдов зависят от содержания изучаемого материала и

особенностей восприятия студентами. По каждому содержательному модулю оформлено 12-14 слайдов и анимационные презентации. Так, для проведения лекции по модулю «Химические источники тока (ХИТ)» используются слайды: «Первичные источники тока», «Вторичные источники тока», «Топливные элементы», «Нетрадиционные источники тока» [9].

В течение лекции студенты, рассматривая предлагаемые объекты на электронном слайде и обсуждая его особенности с преподавателем, вспоминают изученный ранее материал и применяют его в новой конкретной ситуации. Так при зарисовке и написании основных характеристик вынесенных на рассмотрение химических источников тока, студенты должны знать материал по ранее изученным темам – окислительно-восстановительные реакции, устройство гальванических элементов и электродные процессы, протекающие в них, составление схем гальванических элементов и расчет их ЭДС. Так, при рассмотрении марганцево-цинкового элемента студентам необходимо определить анодный и катодный процесс, зарисовать схему предложенного элемента. Упорядочивается ведение конспекта лекции по дисциплине[10,11,12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электронные презентации можно назвать одним из самых уникальных и универсальных информационных объектов. В одном сложном объекте сочетается множество возможностей электронных информационных объектов: звуковой ряд представляет собой устную речь преподавателя с изложением фрагмента учебного материала, а зрительный ряд – реалистичное или синтезированное изображение, которое может сопровождаться учебным текстом с написанием его на доске преподавателем при участии студентов. Основная дидактическая функция такого источника информации – формирование наглядных представлений, повышение информационной плотности занятий за счет ускоренной подачи информации, обеспечение необходимой эмоциональной насыщенности учебного материала.

Обобщение и систематизация полученных студентами знаний, как правило, проводится в конце лекции и оформлена на электронном слайде в виде примеров тестовых заданий по теме лекции. За короткий промежуток времени студенты могут ознакомиться с различными формами, типами и видами тестовых заданий, которые будут вынесены на модульный контроль. Примеры тестовых заданий по окончании лекции активно помогают в формировании способности

устанавливать причинно-следственные зависимости у будущих специалистов. Данный подход позволяет закрепить изученный материал, показать взаимосвязь между теоретическими знаниями и их практическим применением, способствует формированию у студентов практических навыков.

REFERENCES

1. Меняйлов В. В., Игнатов И. Г, Лунин В. В. Виртуальная обучающая среда для изучения и преподавания химии : тр. конф. «Телематика'2005», сентябрь 2005 г. — СПб., 2005. — С. 274.
2. Андрюшкова О. В., Вострикова Т. И. Разработка мультимедийного курса лекций по химии : материалы конф. ЕОИС-2004. – Омск : ОмГУ, 2004. — С. 158.
3. Дерябина Г. И., Соловов А. В. Органическая химия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.chemistry.ssu.samara.ru/\
4. Kurbanova A.Dj. Kimyo mashg'ulotlarida yangilik kiritish jarayonlari// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2. 207-210 betlar.
5. Irgashyeva , U., Kurbanova , A. D. Kimyo darslarida faol o`qitish usullaridan foydalanish// Academic Research in Educational Sciences, 2022, №3(4), 1210–1214 betlar.
6. Mirzaraximov A.A., Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Kimyo ta'limning talabalarda gidroekologik madaniyatni shakllantirishdagi o'rni//"PEDAGOGS" international research journal, 2022, Volume-7, Issue-1, 353-358 betlar.
7. Kurbanova A. Dj, Komilov K. U. Kimyo mashg'ulotida keys-stadi metodi: salbiy va ijobiy samaralar/ FRANCE international scientific-online conference: "Scientific approach to the modern education system" Part 1 5th february colletions of scientific works, 2022, 88-92 betlar.
8. Курбанова, А. Д. Использование мультимедийных презентаций на уроках химии для непрофильной химии// Academic Research in Educational Sciences,2022, № 3(3), Стр. 62–68.
9. Xaliknazarova , N. Z., Suyunov , S. A., & Kurbanova , A. D. (2022). "Yashil kimyo" g„oyalarini o„qitishda ekologik yondashish// Academic Research in Educational Sciences, №3(4), 1133–1139 betlar.
10. Kurbanova A.Dj., Anvarova Sh. Kimyo darslarida talabalarning intelektual qobiliyati rivojlantirish/ Tabiiy-ilmiy fanlarni o'qitishda fundamental va amaliy yondashuvlar. Respublika ilmiy anjuman materiallari to'plami (30-may, 2022 yil) 159-163 betlar.

ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ ВИРТУАЛИЗАЦИИ В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Шерзод Камолиддинович Ганиев
Студент Ташкентского государственного юридического университета
marvellov8@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной статье автор анализирует виртуализацию в качестве тенденции развития использования человеком информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни, изучает мнения учёных по теме, на основе которых делает выводы, в частности, относительно причин и отдельных факторов развития виртуализации и её влияния на молодое поколение, излагает свои взгляды по поводу дальнейших перспектив развития такого явления.

Ключевые слова: виртуализация, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), причины виртуализации, виртуальное пространство, факторы виртуализации, информационное общество.

ABSTRACT

in this article, the author analyzes virtualization as a trend in the development of human use of information and communication technologies in everyday life, studies the opinions of scientists on the topic, on the basis of which he draws conclusions, in particular, regarding the causes and individual factors in the development of virtualization and its impact on the younger generation, sets out their views on the further prospects for the development of such a phenomenon.

Keywords: virtualization, information and communication technologies (ICT), causes of virtualization, virtual space, factors of virtualization, information society.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день, роль информационно-коммуникационных технологий в нашей жизни заметно возросла. Мы пользуемся бесчисленными гаджетами, онлайн-платформами, которые, несомненно, создают много удобств и экономят наше время. Однако, вместе с этим, стоит задуматься и о чрезмерном переплетении нашей жизнедеятельности с ними, которое может порой достичь зависимости. Сильное влечение вводит нас в виртуальную реальность, в другую «среду обитания» и это проявление виртуализации. Особенно сильно она отражается на развитии

нынешней молодёжи, что показывает важность и актуальность изучаемой темы.

Виртуализация, как отдельное понятие, может толковаться по-разному, поскольку в зависимости от сферы применения она используется для обозначения различных по существу процессов. Соответственно, мнения учёных в научной среде на этот феномен также отличаются, как правило, лишь призмой взгляда на него.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С.Н. Титовский и Н.В. Титовская в своей научной работе рассматривают виртуализацию как один из подходов в ИКТ к организации вычислений, делая акцент на создание «облачных» средств вычислительной техники и связи [8].

Некоторые исследователи считают, что виртуализация приобрела интенсивный и значимый характер в конце XX века, когда персональные компьютеры и сеть Интернет вошли в нашу повседневную жизнь, показав беспрецедентную экспансию экономики, политики и культуры [9]. В связи с этим, Е. Н. Велешко, Л.Н.Соловьёва обозначают этим термином процесс взаимодействия индивида с виртуальной средой, результатом которого является формирование особого не реального жизненного мира [2, 7].

В.Н.Гасилин, Л.А.Тягунова, в свою очередь, придерживаются мнения, что любое замещение эмпирической реальности, будь то виртуальные реальности науки, религии или мифов, представляет собой виртуализацию [3].

В нашем случае, виртуализацию целесообразно рассматривать в качестве процесса нахождения сознания человека в виртуальном пространстве путём его физического взаимодействия с ИКТ.

Таким образом, виртуализация берет своё начало с появления массового доступа к ИКТ и формируется параллельно с развитием общества до информационного общества, оказывая, при этом, существенное влияние на отдельные области жизнедеятельности людей. Но в чём причина глобализации данного явления и её особой роли в жизни молодёжи?

Одной из главных причин является процесс информатизации посредством широкого распространения и появления более усовершенствованных информационных технологий. Благодаря этому, расширяется и круг объектов, предстающих в виртуальной форме: цифровые деньги и виртуальные ценности, объекты культуры, банки, торговые площадки, различные товары и другие аналогичные объекты материального мира. Вследствие этого, хорошо знакомым с ИТ представителям молодого поколения, не хочется разрывать связь с информационным

пространством, ведь все эти объекты будут доступны им в любое время и в любом месте, а тем временем их количество все более расширяется. Им, например, не придётся ходить по музеям, тратя ресурсы и время – достаточно будет получить доступ через компьютер или иной гаджет к экспонатам виртуального музея [4]. А компании в отрасли информационных технологий, такие как Meta, разрабатывают платформы, позволяющие даже реалистично контактировать с объектами и другими пользователями виртуальной реальности, чем создают ещё больше удобств [10].

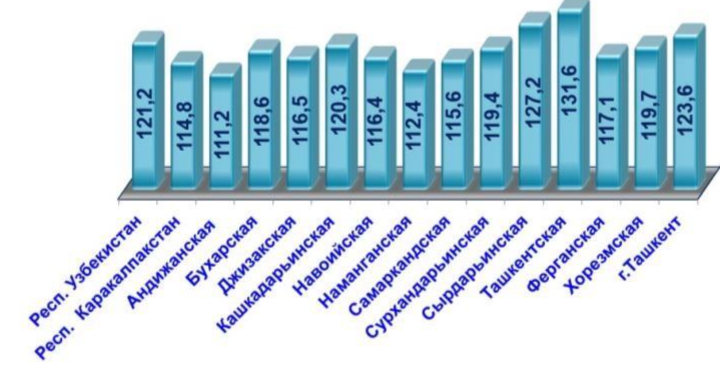
Именно нахождение в комфортных условиях выступает в качестве следующей причины. Современные инструменты виртуализации, к которым можно отнести социальные сети, программы, сеть Интернет, в целом, дают возможность коммуникации пользователям, которые находясь даже на далёком расстоянии, могут общаться, вести работу над общими проектами и т.д. При этом, условие комфорта рассматривается со стороны биомеханики, когда организм при виртуальном общении сохраняет непотраченную на лишнее передвижение энергию. Когда такой процесс экономии происходит систематически, концепция энергетической оптимальности сохраняется и закрепляется на подсознательном уровне [5]. В результате, в очередной раз наличия выбора между непосредственной и опосредованной коммуникацией, желание первого варианта кажется крайне энергозатратным.

Третью причину можно выразить через выражение «новый мир – новые возможности». Эта детерминанта в большей степени касается молодёжи – личностей, которые находятся на пике самореализации, в процессе восприятия мира и взаимодействия с обществом. Виртуальное пространство же позволяет, к примеру, создать образ идеала по задумке пользователя, воплотить то, что в реальном мире ему не даётся в силу тех или иных обстоятельств, исключить возможный дискомфорт при нахождении в социуме, либо в процессе интеграции в неё и многое другое в зависимости от поставленной цели. Кроме того, появляется возможность установления связей с многочисленными людьми, набрав тем самым онлайн-аудиторию, где есть можно высказаться, привлечь внимание, развить свой проект, получить рекомендации, и наконец, поддержку. Многих также интересует возможность зарабатывать, зачастую легче и быстрее, чем в реальности, занимаясь рекламой, онлайн коммерцией и другой деятельностью. Эти моменты привлекают всё больше молодых людей в виртуальную среду.

По мнению М.С.Халикова и В.А.Корецкого, глобализация такой виртуальной реальности приведёт к

одному – формированию единого мирового виртуального пространства [9]. На данном же этапе, это приводит к существенному изменению в социальной сфере: вызывает у молодых людей разные потребности (н., недостаток реального общения, поскольку почти всё окружение проводит время на развлекательных платформах и в социальных сетях [6]) и зависимости, как постоянное увеличение лиц с игровыми интернет-расстройствами, чему посвящены десятки исследований [1].

Нужно заметить, что превращению виртуальности в повседневность содействует целый ряд факторов, как-то: техногенных, социальноэкономических и культурных. Однако, самым масштабным из них, несомненно, выступила пандемия COVID-19, ускорившая переход в виртуальность в несколько раз. Работа, учёба, конференции, представление (презентация) услуг, товаров и продуктов в онлайн-формате, а также карантинные меры (изоляция людей, запрет групповых собраний и больших мероприятий) сыграли большую роль в адаптации людей к новой форме взаимодействия.



Влияние такого фактора можно проследить по статистике на примере Узбекистана: по сравнению с 2020 годом показатели темпов роста услуг связи и информатизации составили внушительные 111,2–131,6% в зависимости от региона, и 121,2% в среднем [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В продолжение, следует отметить ещё один важный фактор: социальноэкономический. Человек, как существо социальное, нуждается в обществе, и зачастую старается подражать действиям других. Также и с виртуализацией, молодёжь видит, запоминает и осуществляет (покупает гаджеты, посещает социальные сети, проводит время в виртуальности). Производители ИТ, с другой стороны, стараются выпускать бюджетные разновидности своих товаров, тем самым делая их доступными даже за малые финансовые средства. Покупательная способность населения, в таком случае активизируется и, в итоге, появляются необходимые условия для глобализации данного явления.

Итак, резюмируя всё вышеизложенное можно прийти к следующим умозаключениям: во-первых, нынешняя тенденция виртуализации находится в прямой зависимости от использования ИТ, которое, в свою очередь, возникает из стремления человечества облегчить свою жизнедеятельность; вовторых, перспективы виртуализации грандиозные и ясные, но следствием этого может стать преобразование общественных отношений в отношения между образами, в действия с знаками и текстами; в-третьих, влияние виртуализации на молодежь может отражаться по-разному, но, поскольку это естественный социальный процесс в информационном обществе, можно надеяться, что поколение научится адекватно пользоваться ИКТ для раскрытия собственного потенциала.

Новое поколение – основа будущего, следовательно, государству и обществу необходимо уделить должное внимание процессу его развития. В целях предотвращения негативного влияния виртуализации на молодёжь, думается, необходимо развивать в них цифровую культуру, то есть навыки саморегулирования и сохранения «цифрового баланса», соблюдение этических норм при взаимодействии с другими в виртуальной среде, способность разграничивать в будущем виртуальное и реальное.

REFERENCES

1. Баева Л.В. Виртуализация жизненного пространства человека и проблемы интернет-игровой зависимости (IGD) // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2016. №1 (11). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/3 (дата обращения: 16.01.2022);
2. Велешко Е.Н. Виртуализация жизненного мира как феномен информационного общества // Гуманитарные науки. 2016. №1 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/2 (дата обращения: 15.01.2022);
3. Гасилин В.Н, Тягунова Л.А. Виртуализация современного общества // Власть. 2007. №1.С.60-62;
4. Кириллова Н.Б. Виртуализация культуры как фактор формирования нового музейного пространства / Н. Б. Кириллова, П. А. Ляпустина // Вестник культуры и искусств. – 2020. – № 3 (63). – С. 51–60;
5. Курысь В.Н. Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения, М.: Советский спорт, 2013 . — 368 с;
6. Саидов С.Ш. Государственная молодежная политика Узбекистана // Власть. 2018. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/4 (дата обращения: 17.01.2022);

7. Соловьева Л.Н. Виртуализация как тенденция развития современного информационного общества // Царскосельские чтения. 2015. №XIX. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/5 (дата обращения: 18.01.2022);
8. Титовский С.Н., Титовская Н.В. Виртуализация в учебном процессе // Перспективы развития информационных технологий. 2014. №17;
9. Халиков М.С., Корецкий А.В. Виртуализация глобализации как тенденция нового времени // Коммуникология. 2018. Том 6. №3. С. 70-81;
10. Информационное агентство «Красная Весна», 10.12.2021, URL: https://rossaprimavera.ru/news/0b033199 (дата обращения:18.01.2022);
11. Официальный веб-сайт Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике, URL: https://stat.uz (дата обращения: 17.01.2022).



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ

Айпара Джолдасовна Курбанова
Чирчикский государственный педагогический университет

АННОТАЦИЯ

Использование интерактивных методов обучения для активизации творческих способностей учащихся на уроках химии. Внедрение интерактивных методов обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки учащихся современном образовательном учебном заведении. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения.

Ключевые слова: интерактивный метод, развитие, интеллектуальный, способности, химия.

ABSTRACT

The use of interactive teaching methods to enhance the creative abilities of students in the lessons of chemistry. The introduction of interactive teaching methods is one of the most important areas for improving the training of students in a modern educational institution. The main methodological innovations today are associated with the use of interactive teaching methods.

Keywords: interactive method, development, intellectual, abilities, chemistry.

ВВЕДЕНИЕ

Понятие «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» - «взаимный», «act» - «действовать»). Интерактивное обучение - это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, при которых учащийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения. Интерактивное обучение – это специальная форма организации образовательного процесса, суть которой состоит в совместной деятельности учащихся над освоением учебного материала, в обмене знаниями, идеями, способами деятельности. Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения,

которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого у частника задач. Основные цели интерактивного обучения: - стимулирование учебно-познавательной мотивации; - развитие самостоятельности и активности; - воспитание аналитического и критического мышления; - формирование коммуникативных навыков саморазвитие студентов[1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В интерактивном обучении учитываются потребности студента, привлекается его личностный опыт, осуществляется адресная корректировка знаний, оптимальный результат достигается через сотрудничество, сотворчество, самостоятельность и свободу выбора, студент анализирует собственную деятельность. Принципиально изменяется схема взаимосвязи между участниками образовательного процесса, в контакте с преподавателем и сверстником студент чувствует себя комфортнее. Сохраняя конечную цель и основное содержание образовательного процесса, интерактивное обучение изменяет привычные транслирующие формы на диалоговые, которые основаны на взаимопонимании и взаимодействии. Использование интерактивной модели обучения предусматривают моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем. Исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи. Из объекта воздействия учащийся становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным направлением[2].

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием студентов, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможность взаимной оценки и контроля[3].

Преподаватель вместе с новыми знаниями ведет студентов к самостоятельному поиску. Активность учителя уступает место активности учащихся, его задачей становится создание условий для их инициативы. Он выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации[4].

Интерактивное взаимодействие, конечно, требует определённых изменений жизни аудитории. Увеличивается количество времени, необходимого для подготовки, как студентам, так и преподавателю. Постепенно необходимо начинать включения элементов этой модели, чтобы студенты привыкли к ним. Нужно составить план постепенного внедрения интерактивного обучения. Необходимо провести со студентами организационное занятие и создать вместе с ними правила работы в аудитории. Для начала целесообразно использовать простые интерактивные технологии – работу в парах, малых группах, мозговой штурм. Со временем у студентов появится опыт такой работы, и период подготовки к занятиям сведется до минимума[5].

Для эффективного использования интерактивного обучения преподаватель должен старательно планировать, прежде всего, свою деятельность: дать задание ученикам для предварительной подготовки (прочитать текст, продумать ответы на вопросы, выполнить задания), глубоко выучить и продумать материал, определить хронометраж занятия, задания для групп, роли студентов, подготовить вопросы и возможные ответы, разработать критерии оценки эффективности занятий[6].

Таким образом, процесс обучения не автоматическое вкладывание учебного материала в познания студента. Он требует напряженной умственной деятельности учашихся и активного участия в этом процессе. Объяснение и демонстрация никогда не дадут устойчивых знаний. Этого можно достичь только с помощью интерактивного обучения. С другой стороны, после нескольких старательно подготовленных занятий преподаватель сможет ощутить, как изменилось к нему отношение студентов, а также сама атмосфера в аудитории. Это послужит дополнительным стимулом к работе с интерактивными технологиями[7].

Интерактивные методы могут применяться при организации преподавателя следующей работы с студентами: тематических занятий, организация временных творческих групп при работе над учебным проектом; организация дискуссий и обсуждений

спорных вопросов, возникших в коллективе; - для создания образовательных ресурсов[8].

Инновационная педагогика так богата интерактивным подходам, среди которых можно выделить следующие: творческие задания; работа в малых группах; обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры); использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии); социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки); изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», использование вопросов, сократический диалог); тестирование; разминки; обратная связь; дистанционное обучение[9].

Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем их разрешения («дерево решений», «мозговой штурм», «анализ казусов», «лестницы и змейки»); тренинги[10].

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем наиболее распространены следующие интерактивные формы:

«Мозговой штурм». Для решения проблемного вопроса учащимся предлагается найти как можно больше путей, идей, предложений, каждое из которых фиксируется на доске или листе бумаги. После создания такого «Банка идей» проводится анализ и обсуждение[11].

«Обучая – учусь». Материал занятия делится на отдельные блоки по количеству учащихся в группе. Учащиеся отрабатывают и обмениваются информацией, создавая временные пары, после чего происходит коллективное обсуждение и закрепление учебного материала[12].

«Карусель». Студенты в подгруппах размещаются в два круга лицом друг к другу. Делятся на пары. Некоторое время каждая пара обменивается информацией, своими мыслями; после этого студенты внешнего круга перемещаются по кругу к следующему партнеру. Можно предварительно предложить студентам подготовить вопросы по теме и провести по кругу опрос[13].

«Выбери позицию». Предлагается проблемный вопрос, две противоположные точки зрения и три позиции: «Да» (за первое предложение), «Нет» (за второе предложение), «Не знаю, не определил собственную позицию». Группы учащихся выбирают определенную позицию, обговаривают правильность своей позиции. Один или несколько студент из каждой группы аргументируют

свою позицию, после чего происходит групповое обсуждение проблемы и принятия правильного решения[14].

«Совместный проект». Группы работают над выполнением разных заданий одной темы. После завершения работы каждая группа презентует свои исследования, в результате чего все студенты знакомятся с темой в целом. Было бы ошибкой придерживаться какой-либо одной модели. Разумно сочетать эти модели обучения для достижения эффективности и качества учебного процесса. Современная система образования в одном из приоритетов для успешного решения задач выделяет принцип учета интересов обучаемого[15]. Приобретение ключевых компетенций зависит от активности самого студента. Поэтому одной из важнейших задач является внедрение в учебный процесс активных методов, которые в совокупности дают возможность организовать интерактивное обучение, следуя своим индивидуальным направлениям. Совместная деятельность означает, что каждый вносит в нее свой особый вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности[16].

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности студентов. Оно подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели занятия или внеурочного занятия. Развитие интеллектуальных способностей студента, самостоятельности мышления, критичности ума; достижение быстроты и прочности усвоения учебного материала, глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений; развитие творческого потенциала – способности к «видению» проблемы, оригинальности, творческого воображения[17].

Интерактивный поход обучения отличается от традиционного. Традиционное обучение ставит перед собой цель, передачу студентам и усвоение ими как можно большего объема знаний. Преподаватель транслирует уже осмысленную и дифференцированную им самим информацию, определяет навыки, которые необходимо, с его точки зрения, выработать у студентов. Задача студентов - как можно более полно и точно воспроизвести знания, созданные другими. Полученные в процессе такого обучения знания носят энциклопедичный характер, представляют собой определенный объем информации по различным учебным предметам, который в сознании учащегося существует в виде тематических блоков, не всегда имеющих смысловые связи[18].

Многие преподаватели сталкиваются с проблемой невозможности связать содержание своего предмета со

знаниями студентов в других учебных дисциплинах. Интерактивное обучение помогает преодолеть эти противоречия. В ходе интерактивного взаимодействия происходит активизация познавательной деятельности студентов повышение их самостоятельности и инициативности.

Таким образом, цель активного обучения - это создание педагогом условий, в которых студенты сами будет открывать, приобретать и конструировать знания. Это является принципиальным отличием целей активного обучения от целей традиционной системы образования.

Главными задачами моей педагогической деятельности являются:

1. Повышение мотивации к обучению химии.

2. Развитие творческого мышления студентов.

3. Создание на занятие оптимальных условий для развития каждого студента.

И отсюда вытекает - основная задача – опираясь на психологические особенности учащихся определенного возраста, последовательно формировать у них системное мышление, познавательный интерес и учебную деятельность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предмет «Химия » начинает изучаться в 7 классе, зачастую, ученикам предмет химии кажется не таким уж и важным, они не осознают важность изучения данного предмета. Поэтому учащихся необходимо увлечь работой, нацелить на необходимость изучения той или иной темы, раскрыть их значимость в жизненных ситуациях и в будущей профессии педагога, сделать всё необходимое, чтобы уроки прошли интересно и полезно. Преподавание данного предмета обязательно нужно наполнять теоретическими сведениями, визуальной демонстрацией объяснений и разнообразными лабораторными опытами. Чтобы повысить «насыщенность» дисциплины в условиях небольшого количества часов отводимых на его изучение, необходимо тщательно продумывать методику подготовки к занятиям, подачи материала, систему практических заданий.

Интерактивных форм и методов обучения очень много и все они побуждают к творческой познавательной деятельности студентов, создают атмосферу повышенного интереса. Деловая игра по теме « Закон сохранения массы веществ», использование виртуальных лабораторий.

REFERENCES

1. Комилов К.У., Элмурадов Б. Роль слайдов Power Point при проведении лекционных занятий по химии// Вестник Ташкентского института автомобильных дорог. 2018. №1 (4), Стр.103-105.

2. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U., Allayev J. Umumiy va anorganik kimyo mashg‘ulotlarida axborotkommunikatsion texnologiyalar elementlaridan foydalanish// Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar. 2021. №4 (4), 147-150 betlar.

3. To'xtaniyozova F., Комилов К.У. Kimyo darslarida didaktik o'yinlar// Academic Research in Educational Sciences, 2021, №11(2), 903-911 betlar.

4. Комилов К.У., Buzrukxo'jaev A. Muammoli ta'lim usullaridan foydalangan holda kimyo darslarida ko'nikmalarni shakllantirish// Academic Research in Educational Sciences, 2021, №11(2), 680-691 betlar.

5. Mirzaraximov A.K., Komilov K.U. Tuproqning strukturasini yaxshilashda polimer - fosfogipsli komplekslardan foydalanish// Academic research in educational sciences. 2021, №11(2), 673-679 betlar.

6. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U., Allayev J., Mirzaraximov A.A. Kimyo va ingliz tili fanlari integratsiyasi// Academic Research in Educational Sciences. 2021, №10 (2), 187-192 betlar.

7. Komilov K.U. Integration of chemistry and english in the teaching of chemistry// Academic Research In Educational Sciences. 2021, № 9 (2), Page. 40-43.

8. Komilov K.U., Mukhamedov G.I., Allayeyv J. Phosphogyptic compositions to improve meliorative soil properties// Academic Research in Educational Sciences. 2021, №6 (2), Page. 1403-1410.

9. Ёдгоров Б.О., Комилов К.У. Применение ИКТ для совершенствования общего химического образования// Общество и инновациию. 2021. №4. Стр. 257-261.

10. Komilov Q.O‘., Xamzayeva V. Sport kollejlarida kimyo ta'limini takomillashtirishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish// Academic Research in Educational Sciences, 2022, №5(3), 1305-1314 betlar.

11. Umarzakova R., Komilov K.O‘. Kimyo fanidan masala yechish darslarida komp’yuter texnologiyalari elementlaridan foydalanish// Academic Research In Educational Sciences, 2022, № 4 (3), 984-990 betlar.

12. Kurbanova A.D., Komilov K.U., Mirzaraximov A.A. Kimyo ta’limning talabalarda gidroekologik madaniyatni shakllantirishdagi o‘rni// PEDAGOGS legal, medical, social, scientific journal, 2022, № 1(7), 353-358 betlar.

13. Abdullayeva SH., Komilov Q.O‘. Kimyo darslarida tizimli-faol yondashuvning tadbig‘i// Academic Research In Educational Sciences, 2022, № 3 (3), 916-922 betlar.
14. Islomova N.A., Komilov Q.O‘. Yuqori molekulyar birikmalarni fizik-kimyoviy tadqiqot usullari asosida o‘rganish// Academic Research in Educational Sciences, 2022, №2 (3), 87-884 betlar.
15. Тухтаниёзова Ф., Комилов К.У. Формирование универсальных учебных действий у учащихся на уроках химии через дидактические игры// Экономика и социум, 2022, №2(93).
16. Бузрукходжаев А., Комилов К.У. Технология проблемного обучения на уроках химии школе// Экономика и социум, 2022, №2(93).
17. Komilov K.U. Kimyo mashg‘ulotida keys-stadi metodi: salbiy va ijobiy samaralar/ FRANCE international scientific-online conference: “Scientific approach to the modern education system" part 1, 5th february, 2022.



PARABOLOID QUYOSH KONSENTRATORI

Soxib Amonovich Temirov
Buxoro davlat tibbiyot instituti assistenti
sohibamonovich@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada quyosh nurini yagona markazlashtirilgan nuqtaga to'playdigan paraboloid shaklidagi kontsentratorning geometrik dizayni ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Parabola, paraboloid, quyosh kontsentratori, fokus masofasi, sirt, fokus masofasi o'lchami, oyna.

ABSTRACT

This article introduces the geometric design of a paraboloid-shaped concentrator that collects sunlight at a single focus point.

Keywords: Parabola, paraboloid, solar concentrator, focal length, surface, focal size, mirror.

KIRISH

Muqobil energiya manbalaridan keng foydalanish har bir mamlakatning ustuvor maqsadlari hamda energetika havfsizligi vazifalariga muvofiq keladi va energetika sohasining jadal rivojlanayotgan yo'nalishlaridan hisoblanadi. Kelajakda O'zbekiston Respublikasida energetik, ekologik, iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlashda hamda energetika sohasini barqaror rivojlanishi uchun qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish, shak-shubhasiz zarurdir. Kelgusi avlodlar uchun tabiiy boyliklarni saqlab qolish va ekologiyani muhofaza qilishning zaruriy sharti qayta tiklanadigan va muqobil energiya manbalarini o'zlashtirish hisoblanadi.

Ushbu maqolada uy ro'zg'or ishlari uchun mo'ljallangan ayniqsa choy qaynatish yoki ko'p sonli bo'lmagan oilaga ovqat pishiradigan quyosh oshxonasi to'risida ma'lumotlar berilgan. qurilma paraboloid shakldagi konsentratordan iborat bo'lib u ko'p sonli ko'zgulardan tashkil topgan. Quyosh konsentratorning asosi gipsdan (alebastr) yasalgan. Gips suvga aralashtirib qorilgandan so'ng 1-2 minut ichida qotib qolish xususiyatiga yega bo'lgan modda bo'lganligi sababli unga paraboloid shaklini hosil qilish uchun ishlatiladigan qolib sodda, yengil va harakatlantirishga qulayroq qilib metal plastinkadan kesib olindi. Buning uchun metall plastinkaga fokus masofasi 70

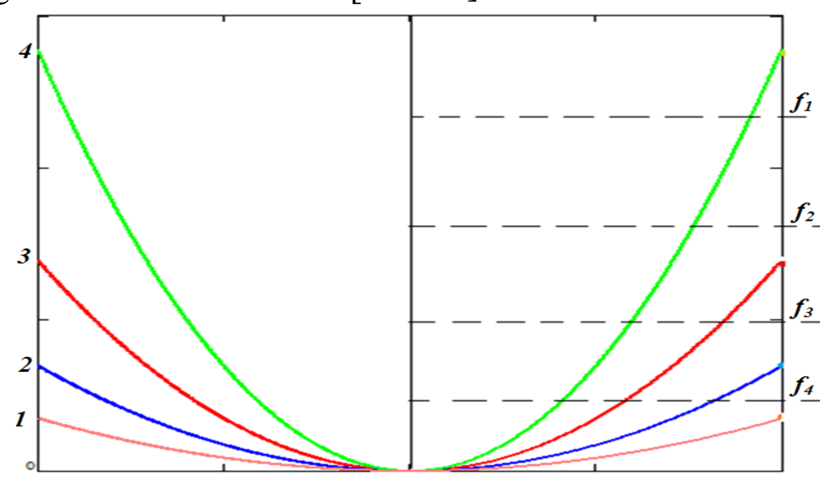
sm ga teng bo‘lgan parabolaning chizmasi tushiriladi. Parabola chizmasi bo‘yicha metall plastinkadan parabola shakldagi qolipni kesish jarayonida millimetr tartibda aniq ishlash talab etiladi, aks holda qolip talabga javob bermasligi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Paraboloidning geometrik shakliga kelsak, biz avval uning dumaloq ekanligini (na elliptik, na giperbolik), ya'ni sferik paraboloidni o'z o'qi atrofida parabola aylanishi natijasida hosil bo'lishi mumkinligini aniqlaymiz. Qolgan yagona parametr fokus uzunligi bo'lib, u dumaloq paraboloidni parametrlarini belgilashga xizmat qiladi. Qanchalik keng yoki tor ekanligini belgilab beradi. Tahliliy dumaloq paraboloidni Dekard koordinatalari sistemasida tasvirlash mumkin, bu yerda $f -$ fokus uzunligi yagona parametrdir.

$$x^2 + y^2 = 4fz \qquad (1)$$

Yagona simmetriya o’qiga ega bo’lgan turli fokus uzunlikdagi turli parabolalarning chizmalarini ko’ramiz[1-rasm].

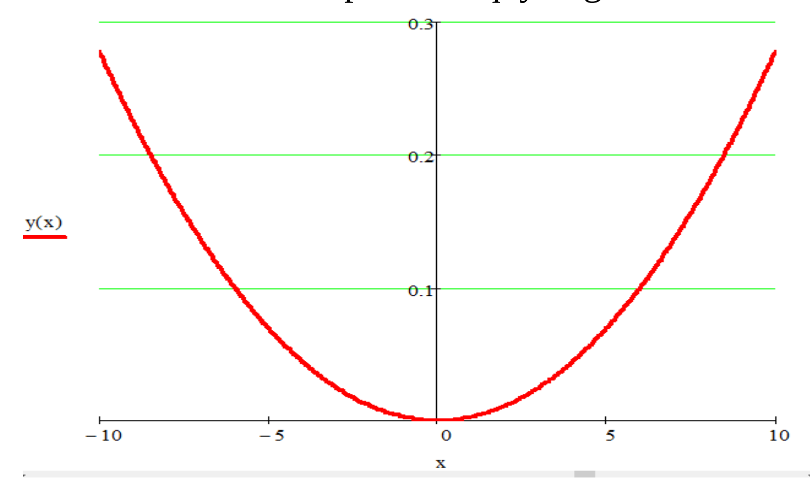


1-rasm: Turli fokus uzunlikdagi parabolalar garfigi

Taklif etilayotgan qurilma uy ro’zg’or ishlari uchun mo’ljallangan bo’lib ayniqsa choy qaynatish yoki ko’p sonli bo’lmagan oilaga ovqat pishirish maqsadida yaratildi.Qurilmaparaboloid shakldagi konsentratordan iborat bo’lib u gipsdan quyildi. Gips suvga aralashtirib qorilgandan so’ng 1-2 minut ichida qotib qolish xususiyatiga ega bolgan modda bolganligi sababli unga paraboloid shaklini hosil qilish uchun ishlatiladigan qolib sodda, yengil va harakatlantirishga qulayroq qilib metal plastinkadan kesib olindi. Markaziy F nuqta berilganda koordinatalari bilan parabola chizish tenglamasi bizga ma’lum.

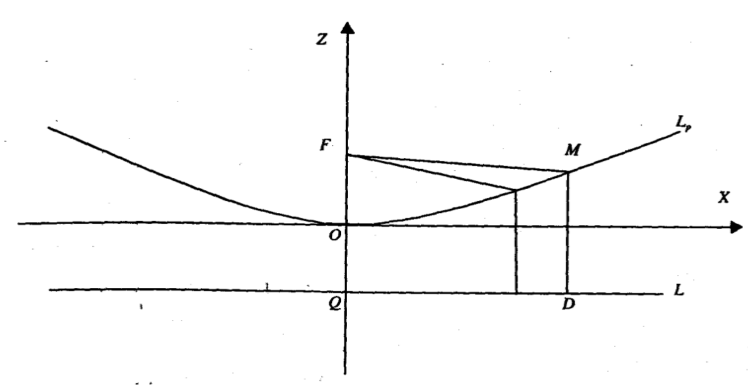
$$y = \frac{x^2}{4f} \qquad (2)$$

X ning qiymatlari Y ning qiymatlariga mos qilib olinsa to'g'ri burchakli koordinatalar sistemasida X va Y qiymatlarining har bir juftlariga o'rinli nuqtalarni belgilash mimkin. Metall plastinkaga fokus masofasi 70 sm ga teng bo'lgan parabolaning chizmasi tushiriladi. Bu parabola quyidagi 2-rasmda keltirilgan.



2-rasm. Fokus masofasi 70 smga teng bo'lgan parabola chizmasi.

Parbola chizishning bir necha usuli mavjud bolib ulardan bazilarini ko'rib chiqamiz. Faraz qilaylik M nuqta L_p parabola chizig'ida yotibdi. Bunda MF= MD. 3-rasm



3-rasm. Parabola chizig'ini chizish jarayoni.

Parabola focus masofasini aniqlash tenglamasidan[7]

$$X^2 = 4f \cdot Y \qquad (3)$$

yoki

$$x^2 = 2p \cdot Y \qquad (4)$$

Bunda, p=FQ, parabola fokus nuqtasidan o'tkazilgan standart chiziqqacha masofa; $f = OF = p/2,$ parabolaning focus masofasi; F –parabolaning markaziy nuqtasi; O - parabolaning uchi.

Markaziy nuqta bo`ylab to'g'ri chiziq va parabolaning uchi parabolaning asosiy o`qi hisoblanadi.

$$\tan\psi = \frac{x_0}{f - \frac{x_0}{4f}} \quad (5)$$

4-rasm: Paraboloidning kesishish doirasidagi burchakning tasviri

Kollektorning diafragma diametri $2x_0 = d$ qayerda ekanligini inobatga olgan holda (5) tenglama quyidagicha o'zgarishi mumkin:

$$\tan\psi = \frac{\frac{d}{f}}{2 - \frac{1}{a}\left(\frac{d}{f}\right)^2} \quad (6)$$

bu aylanish burchagi va diafragma diametrining fokus uzunligiga nisbati o'rtasidagi munosabatni anglatadi.

(6) tenglamani aylana burchagi funktsiyasi sifatida d-f nisbatini ifodalash uchun o'zgartirish mumkin:

$$\frac{d}{f} = -\frac{4}{\tan\psi} + \sqrt{\frac{16}{\tan^2\psi} + 16} \qquad (7)$$

Katta halqali burchagi bo'lgan oynaning sirt maydoni bir xil diametrga va kichikroq halqali burchakka ega oynaning sirt maydonidan kattaroqdir. Bu moddiy talabga va kollektorning og'irligiga ta'sir qiladi.

$$A = \frac{8}{3}\pi f^2\left(\left(1 + \frac{d^2}{16f^2}\right)^{\frac{3}{2}} - 1\right) \quad (8)$$

Bu yerda A-ko’zgu yuzasi maydoni

Reflektor quyidagi xususiyatlarni birlashtirishi kerak:

1. Yuzaning sirti: eng muhimi, reflektor juda samarali sirt bo'lishi kerak. Quyoshning spektral diapazonidagi oyna materiallari uchun odatda o'rtacha nur qaytarish qiymatlari orasida va bundan tashqari, qaytarish koeffitsienti yuqori bo'lishi kerak, ya'ni oyna sirtining yorug'lik hodisasi burchagidan tashqari burchakka tarqalmasdan aks ettirishi kerak. Yoritadigan sirt zanglamaydigan po'latdan yasalgan yoki alyuminiy yoki kumush bilan qoplangan shisha yoki plastik plyonkalar bo'lishi mumkin.

2. Iqlimga chidamlilik: kontsentrator va uning qoplamasi yuqori darajada aks ettirishni ta'minlash uchun tegishli joyda

joylashgan iqlim sharoitlariga chidamli bo'lishi kerak. Odatda iqlimiy o’zgarish omillari yuqori harorat o'zgarishlari, ayniqsa yuqori tez-tez kundalik o'zgarishlardir. Shuningdek, qum bo'ronlari omili bo'lishi mumkin. Materiallar va konstruktsiya haroratning o'zgarishiga va shamol va cho'kib ketadigan qumning mexanik ta'siriga qarshi turishi kerak.

3. Og'irligi: tashishga oson, nisbatan yengilroq va topish oson mahalliy materiallardan yasash.

Quyidagi materiallar ko'rsatilgan talablarni juda yaxshi birlashtiradi:

1. Yuzasini sirt bilan ta'minlashning oddiy imkoniyati, qaytarish koeffitsienti kattaroq bo’lgan metall, alyuminiy yoki zanglamaydigan po'latdir. Biroq, ushbu usulning asosiy kamchiliklari shundaki, iqlim o’zgarishlari va boshqa tasirlar tufayli aks ettirish qobiliyati tez pasayadi.

2. Yuzasini sirt bilan ta'minlashning yana bir variant - bu orqa tomondan qoplangan shisha nometalldan foydalanish. Qoplama odatda kumush yoki alyuminiydir (ichki oynalarga o'xshash). Shuni e’tiborga olish kerakki shisha qancha qalinlashsa qaytarish koeffitsienti kamayadi. Kumush quyosh spektri uchun har qanday metall sirtning eng yuqori qaytarish xususiyatiga ega. Kumush deyarli 98% nurni qaytarish xususiyatiga yetadi. Agar kumush oyna sirtiga qoplansa yorug’lik oynadan ikki marta o'tishi kerak, shunda taxminan 95% umumiy nurlanish ko'rsatkichiga erishiladi. Alyuminiy qoplamali nometall biroz pastroq aks ettirish xususiyatiga ega.

Shisha oynalar o'zgaruvchan ob-havo sharoitlariga juda chidamli, eng bardoshli sotiladigan kollektorlarda kumush shisha nometall ishlatiladi[18]. Shisha nometalllarning kamchiliklari nisbatan yuqori og'irlik va har xil berilgan shakllarga moslashuvchanligi yo'qligidir.

Agar parabola asosiy optik o`qi bo`ylab burulsa, bunda paraboloid hosil bo’ladi (4-rasm).

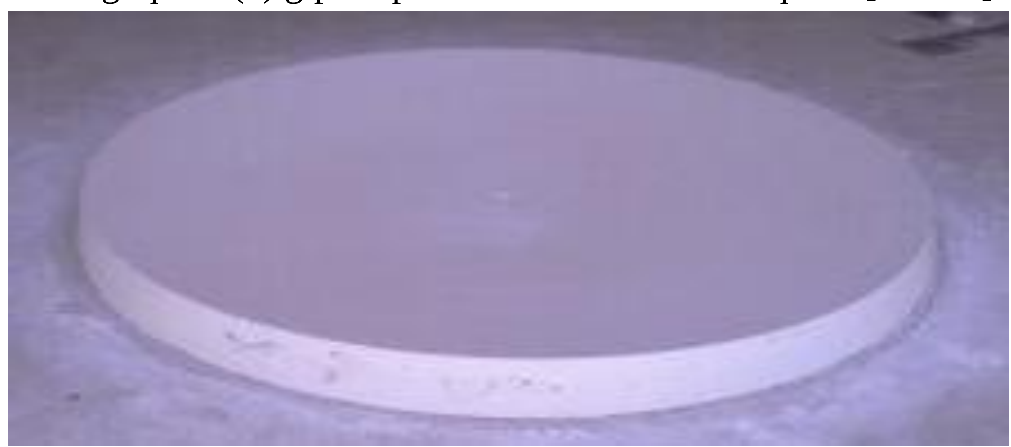
Plastinkaga parabola shakli tushirilganda so’ng manashu shakl bo’ylab plastinka qirqib olinadi. Qirqish jarayonida iloji boricha yengilroq va boshqarilishi qulay qirquvchi asbobdan foydalanish parabola shaklining aniq va sifatli chiqishini ta’minlaydi. Qolibning materialini esa yog’och va yana boshqalardan yasash mumkin. Plastinkadan yasalgan qolib 5-rasmda tasvirlangan.





5-rasm.Parabola shakldagi qolibning haqiqiy ko'rinishi. 1. Qolibning o'qi (parabola o'qi), 2.parabola shakli, 3. Qolibning tayanch qismi.

Qolib gorizontal tekislikda 5-rasmda ko'rsatilgan o'qi yordamida magkamlandi. Gorizontal tekislikda o'z o'qi (1) atrofida aylantirilganda qolibning parbola shakldagi qismi (2) gipsda paraboloid shaklini hosil qiladi [6-rasm].



6-rasm.Gipsdan quyilgan paraboloid.

Hosil bo'lgan paraboloidning fokus masofasi 70 sm ga teng. Gipsdan quyilgan paraboloid xona haroratida (20-30^0) yaxshilab quritildi. Aslini olganda qolib yasashning boshqa bir necha usullari mavjud. Hozirda yasalgan qolib paraboloidni gipsdan quyish uchun eng qulay bo'lgan qoliblardan biri bo'lib hisoblanadi.

Qurish jarayonida haroratni keskin oshirib yubormaslik kerak.Aks holda paraboloidning shakli o'zgarib qoladi. Qurigandan so'ng paraboloid yuzasi silliqlanib unga usti alyuminiy bilan qoplangan polietilen teraftalat (folga) qoplab chiqish maqsadida sirtiga bo'yoq surtiladi.



7-rasm.Yuzasi folga qoplamasi bilan qoplangan praboloidning korinishi.

Bo’yoq bilan qoplangan sohaga usti alyuminiy bilan qoplangan polietilen teraftalat (folga) juda yaxshi yopishadi. Yuzasi folga qoplamasi bilan qoplangan paraboloid 7-rasmda berilgan.

Folga bilan qoplangan paraboloidning natijalari unchalik yaxshi bo’lmaganligi sababli paraboloid yuzasi 5x5 sm o’lchamdagi mayda ko’gular bilan qoplandi. Ko’zgularning umumiy soni 256 ta. Bu ko’zgularga tushayotgan quyosh nuri har bir ko’zgudan qaytib konsentrator fokus masofasida joylashgan nur qabul qilgichda yig’iladi. Yuzasi mayda ko'xgular bilan qoplangan paraboloidning haqiqiy ko’rinishi 8-rasmda tasvirlangan.



8-rasm. Sirti 5x5 sm o’lchamdagi ko’zgular bilan qoplangan parboloidning haqiqiy ko’rinishi.

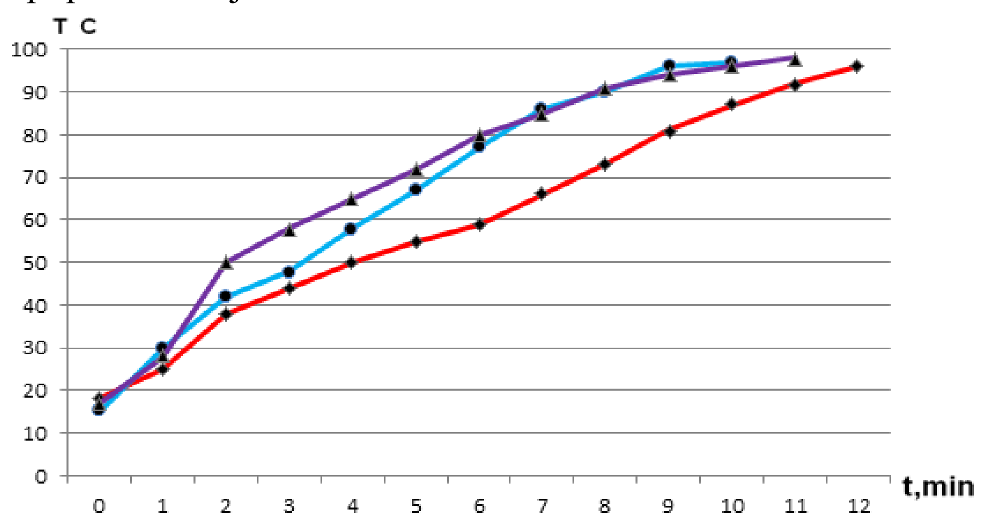
Quyosh yo’nalishi bo’ylab harakatlantirish maqsadida qurilmaga metal trubadan taglik yaratildi. Quyosh yo’nalishi bo’ylab olam tomonlariga qaratib harakatlantirish yanada qulay bo’lishi uchun taglikning uchta tayanch qismiga g’ildiraklar o’rnatilgan. O’rnatilgan g’ildiraklar qurilmani burish va boshqa uzoq bo’lmagan joylarga ko’chirish uchun xizmat qiladi. Qurilmaning paraboloid qismini gorizontalga nisbatan kerak bo’lgan burchakga og’dirish qulay bo’lishi uchun maxsus ozgartirgich o’rnatilgan. O’zgartirgichning ko’rinishi 9-rasmda keltirilgan.



9- rasm. Paraboloidni gorizontalga nisbatan vaziyatini ozgartirgich moslamaning ko'rinishi

OLINGAN NATIJALARNING TAHLILI

Qurilmada 0,5 litr suvni qizdirib qaynaguncha ketgan vaqti va temperaturasining o'zgarish dinamikasi tahlil qilindi. Bu holda suv solingan idishning og'zi yopiq holda natija olindi.



11-rasm.Qurilmadagi 0,5 litr suv temperaturasining o'zgarish dinamikasi.

1. Natijalar olish va tahlil qilish uchun yaratilgan paraboloid quyosh oshxonasining yaratish texnologiyasi haqida malumotlar taqdim etildi. Qurilmani yasash jarayonda unga ishlatilgan xomashyolar haqida malum darajada malumotlar berilib takliflar kiritildi. Adabiyotlardan foydalanib qurilmani yaratish texnologiyasi haqida qo'shimcha ma'lumotlar keltirib o'tildi.

2. Yartilgan qurilmada tajribalar olib boorish jarayonida qurilmaning issiqlik texnikaviy parametrlari tahlil qilindi. 0,5 litr

suvning qaynaguncha ketgan vaqti va haroratining bog'lanish dinamikasi grafiklarda keltirilib tahlil qilindi.

3. Qurilmani yanada takomillashtirish va qishloq xo'jaligida qo'llashni yo'lga qo'yish uchun ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish tafsiya etiladi.

REFERENCES

1. Темиров С. А., Тураев О. Г. ПОСТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОГО КОНЦЕНТРАТОРА И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ //Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии. – 2021. – С.
2. Темиров С. А. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПАРАБОЛОИДНОГО КОНЦЕНТРАТОРА //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 7. – С. 353-357.
3. Авезов, А. Х. Численное моделирование трехмерных турбулентных струй реагирующих газов, вытекающих из сопла прямоугольной формы, на основе К-е-модели турбулентности / А. Х. Авезов, Т. Х. Жумаев, С. А. Темиров. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 10 (90). — С. 1-6.
4. Захидов Р.А. Зеркальный системы концентрации лучистой энергии. Ташкент: Фан. 1986. -176
5. Zahidov R.A. Technology and testing of solar energy concentrating systems. Tashkent: 1978. 184 P.184.
6. R. Pavlović, P. Stefanović, Evangelos Bellos Design and Simulation of a Solar Dish Concentrator with Spiral-Coil Smooth Thermal Absorber
7. Клычев Ш.И., Мухитдинов М.М., Бахрамов С.А. Методика расчёта системы параболический концентра- тор трубчатый приёмник солнечных теплоэнергетических установок // Гелиотехника. - 2004. № 4. С. 50-55.
8. Klychev Sh.I., Zakhidov R.A., Bakhramov S.A., Dudko Yu.A., Khudoikulov A.Ya., Klychev Z.Sh., and Khudoiberdiev I.A. Parameter optimization for paraboloid-cylinder-receiver system of thermal power plants // Applied Solar Energy. Applied Solar Energy. 2009. Vol. 45. No. 4. P. 281–284.
9. Рыбаков А.О., Чебодаев А.В., Кулаков Н.В. Разработка лабораторного стенда по исследованию характеристик солнечного модуля и солнечной электростанции // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. 12(81)
10. А.Б.Гниленко и др. Моделирование кремниевого солнечного элемента с вертикальным p-n переходом. // Відновлювана енергетика. 2013, №2, 34-44 сс.

ЖАНУБИЙ МИНТАҚАЛАР ШАРОИТИДА ШИРИН МАККАЖЎХОРИ ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ

Дилдора Улуғбековна Файзуллаева
Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти «Органо-минерал ўғитлар ва агрокимёвий ялпи таҳлиллар» лабораторияси таянч докторанти

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Республикамиз жанубий минтақаларда тарқалган суғориладиган тақирли-ўтлоқи тупроқ иқлим шароитларида маккажўхорининг «Мазза» ва «Замон» навлари замонавий экиш агрегатларидан фойдаланилиб экиш агротадбирлари олиб борилган ҳамда ушбу экиш мосламаси орқали тўлиқ кўчат олишга ва экиш учун сарфланадиган ёқилғи ҳамда уруғни иқтисод қилишга эришилган.

Калит сўзлар: Дон, маккажўхори, маккажўхори навлари, шудгорлаш, минг дона дон вазни, экиш тизими, униб чиқиш, тупроқ, намлик, грамм, литр, агротадбир.

ABSTRACT

In this article, in the irrigated grassland soils of the southern regions of the country, modern sowing units of "Мазза" and "Zamon" varieties of corn were carried out using modern sowing units, which saved fuel and seeds.

Keywords: Grain, corn, maize varieties, plowing, thousand grain weight, sowing system, germination, soil, moisture, gram, liter, agrotrad.

КИРИШ

Бугунги кунда дунёда «қишлоқ хўжалиги экинларни етиштириш ва тупроққа ишлов бериш натижасида оҳирги 50 йил мобайнида маҳсулотларини ишлаб чиқаришга лаёқатли бўлган тахминан 430 миллион гектар ер майдонлари қисқарди. Қишлоқ хўжалигини муҳофаза қилишда деградацияга учраган ерларни қайта тиклаш учун 80 дан ортиқ мамлакатларда қарийиб 200 миллион гектардан кўп экин майдонларини қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетишни олдини олишга қаратилган чора-тадбирлари ишлаб чиқилди ва қўлланилди». Шу сабабли қишлоқ хўжалигида ҳар бир экин турини етиштиришнинг анъанавий агротадбирларига илмий-инновацион ёндашувлар асосида тупроқ деградацияси жараёни камайтирувчи ёки тупроқ хоссаларини яхшиловчи

самарали агротадбирларини ишлаб чиқиш долзарб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Дунёда маккахўхори энг кўп экилади. БМТ нинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО)нинг маълумотларга биноан, дунё бўйича 2019 йил маккажўжори дон ҳосили учун 192 млн. гектар майдонга экилиб, олинадиган дон ҳосилдорлиги 1046 млн. тоннани ташкил қилган. Олинган маккажўхори ҳосилининг аксари АҚШ, Хитой ва Бразилия давлатлари ҳиссасига тўғри келади ҳамда дунёдаги жами экин майдони 48 фоизини ташкил этади. Ривожланган давлатларда маккажўхори озиқ-овқат, фармацтевтика ва чорвачилик соҳалари учун етиштирилади.

Маккажўхори ер танламайди. Уни ҳар қандай экиндан бўшаган ерга экиш мумкин. Маккажўхорига ғўза, дон ва айниқса, дон-дуккакли экинлар яхши ўтмишдош экин ҳисобланади. Маккажўхорини маккажўхоридан кейин ва уни такрорий экин сифатида экилганда ҳам яхши натижа беради. Маккажўхори экиш учун ер кузда шудгор қилинади. Тупроқнинг хусусиятига қараб шудгорлаш чуқурлиги 30-35 см ва ундан ҳам чуқур бўлиши мумкин. Куп йиллик бегона ўтлар босган далаларда кузги шудгорлашдан сўнг ричагли, пружинали борона культиватор ёки чизел ёрдамида илдиз қолдиқлари йиғиб олинади[4].

Кейинги йилларда маккажўхорини экиб етиштириш агротадбирларини ишлаб чиқиш ва олинган дон ва кўк масса ҳосилини турли мақсадларда фойдаланиш бўйича бир қатор устувор йўналишларда илмий ишлар олиб борилмоқда. Бу борада, минтақаларнинг тупроқ-иқлим шароитларидан келиб чиқиб, маккажўхори етиштириш бўйича иқтисодий жиҳатдан самарали бўлган агротадбирлари ишлаб чиқилиб, олинган кўк масса ҳосилидан аҳоли учун биометаногенез усулида биогаз ва органик ўғитлар, дон ҳосилидан ун, мой маҳсулотлар ишлаб чиқаришга қаратилган тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Республикамизда суғориладиган майдонларда қишлоқ хўжалиги экинларини янги турдаги маҳаллий ва ҳориждан келтирилган замонавий экиш мосламаларида экиш ва етиштириш бўйича самарали агротадбирлар олиб борилиб муайян натижаларга эришилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисидаги фармонида «...ерга ишлов бериш ва экинларни парваришлашнинг илғор инновацион технологияларни амалиётга тадбиқ этиш

ҳисобига агротехник тадбирлар сонини камайтириш» ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 18 январдаги 45-сон Қишлоқ хўжалигини механизациялаш соҳасида илмий-тадқиқот ишларини амалга ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарорида «хорижий ва маҳаллий корхоналарда ишлаб чиқарилган қишлоқ хўжалик техникаси ва техника воситаларининг янги замонавий турларидан республика қишлоқ хўжалигида самарали фойдаланишга доир илмий асосланган тавсияларни ишлаб чиқиш» бўйича вазифалари белгиланган. Шу сабабли, қишлоқ хўжалигида озиқ-овқат маҳсулотларини етиштиришда замонавий экиш мосламаларидан фойдаланиб иқтисодий жиҳатдан самарали бўлган агротадбирларни ишлаб чиқиш республикамиз учун долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Қашқадарё вилоятининг суғориладиган тақирли-ўтлоқи тупроқ иқлим шароитларида маккажўхори навларини 90х10; 90х15 ва 90х20 экиш тизимида «CANSA» русумли замонавий уялаб экиш мосламасида экиш тадбирларининг самарадорлигини ўрганишдан иборат.

Қашқадарё вилояти Қарши тумани С.Рахимов ҳудудидаги Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институтининг тажриба хўжалигида денгиз сатҳидан 334 метр баландликда, 38048'18.4 шимолий кенгликда, 065034'53.8 шарқий узунликда тарқалган суғориладиган тақирли-ўтлоқи тупроқлар ҳамда маккажўҳорининг «Мазза» ва «Замон» навлари танланган.

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти тажриба даласида Маккажўҳорининг «Мазза» ва «Замон» навларининг уруғлари экишдан олдин 1000 дона дон вазни аниқланиб, тегишлича 195,6 ва 162,2 граммни ташкил этиши аниқланди. Экиш учун мўлжалланган маккажўхори уруғлари «Raksil» препарати билан 1000 кг/10 литр ҳисобида ишлов берилиб, қатор ораси 90х10; 90х15 ва 90х20 см кенгликдаги экиш тизимида замонавий универсал пневматик (CANSA) мосламасида 5-6 см чуқурликда экиш тадбирлари амалга оширилди[4]

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Фенологик кузатувлар натижасига кўра, апрел ойида дала тажрибасида маккажўхорининг «Мазза» ва «Замон» навларини экиш тадбирлари амалга оширилган бўлиб, далада уруғларнинг униб чиқиши ва униб чиқишидаги тупроқ намлиги аниқланди. Бунда униб чиқишида тупроқ намлиги 0-10 смда 14,57% 10-20 смда 15,34% ташкил этиб уруғларнинг тупроқдаги намликни сингдириб экишдан кейин



5-6 кун тўлиқ нишлаши кузатилди. Маккажўхори 10 кун муддатда униб чиқиши аниқланди. Апрель ойида ҳаво ҳарорати ҳамда ёғингарчилик миқдори таҳлил қилинди ҳамда тупроқ-иқлим шароитининг маккажўхорининг «Мазза» ва «Замон» навларининг уруғлари нишлаш ва униб чиқишига таъсири таҳлил қилинди.

ХУЛОСА

Маккажўхори уруғларини экиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида замонавий (CANSA) мосламали агрегатда экиш орқали иқтисодий самарадорликга эришилди.

Биринчидан: экиш даврида анъанавий экиш усулида 2 марта агротадбир олиб борилиб, яъни бароналаш учун 2,6 литр/га, экишда 5,7 литр/га жами 8,3литр/га ёқилғи сарфланади. Замонавий «CANSA» уялаб экиш мосламаси орқали бир вақтни ўзида пушта юзаси текисланиб экиш амалга оширилганда 5,7 литрга ёқилғи сарф бўлади. Бунда, 2,6 литр/га ёқилги иқтисод қилишга эришилди[3]. Қолаверса, агротадбирларни амалга оширишда иш кучи тежалади ва вақтдан унумли фойдаланиш имконини беради.

Иккинчидан: анъанавий маккажўхорини экиш учун сарфланадиган уруғ меъёри 35 кг/га бўлса, маккажўхорининг «Мазза» нави экишда қатор ораси 90 см бўлган пуштада кўчат оралиғи 10 смли тизимда(90х10 см) 18 кг/га, кўчат оралиғи 15 смли тизимда (90х15 см) 13,5 кг/га, қўчат оралиғи 20 смли тизимда(90х20 см) 9 кг/га меъёрида уруғ сарфланган. маккажўхорининг «Замон» навида эса, қатор ораси 90 см бўлган пуштада кўчат оралиғи 10 смли тизимда(90х10 см) 22 кг/га, кўчат оралиғи 15 смли тизимда(90х15 см) 16,3 кг/га, қўчат оралиғи 20 смли тизимда(90х20 см) 11 кг/га меъёрида уруғ сарфланган. Бунда, маккажўҳорининг экишга мўлжалланган уруғларни тежаш имконини берган.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742-сон «Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида» ги Фармони. *Lex.uz*

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 18 январдаги 45-сон «Қишлоқ хўжалигини механизациялаш соҳасида илмий-тадқиқот ишларини амалга ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори. *Lex.uz*

3. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар I-қисм (2016-2020 йиллар учун) // Суғориладиган ерларда асосий экин сифатида экиладиган маккажўхорининг экиш тадбирларида қўлланиладиган намунавий технологик карта. Т. 2016. – Б. 27-33.
4. Маккажўхори етиштириш. Илмий нашр // «Агробанк» АТБ. – Т. 2021. – 8-9 б.
5. https://www.fao.org/news/story/en/item/1412745/icode/



KORPORATSIYA USTAV KAPITALI FUNKSIYALARI VA UNGA OID MILLIY QONUNCHILIK NORMALARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI

Azimjon Abdumo'min o'g'li Ibrohimov
Toshkent davlat yuridik universiteti Fuqarolik huquqi kafedrasi o'qituvchisi
yurist_0990@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada korporatsiyalar uchun belgilangan ustav kapitali mazmuni va u bajaradigan funksiyalar tahlil etiladi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi korporativ huquqida uni takomillashtirishga oid fikr-mulohazalar ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: yuridik shaxs, cheklangan javobgarlik, subsidiar javobgarlik, ustav kapitali, taqsimlash funksiyasi, informatsion funksiya, kafolat funksiyasi.

ABSTRACT

This article analyzes the content of authorized capital for corporations and its functions. Also, opinions on its improvement in the corporate law of the Republic of Uzbekistan are put forward.

Keywords: legal entity, limited liability, subsidiary liability, authorized capital, distribution function, informational function, guarantee function.

KIRISH

Cheklangan javobgarlik elementi bilan tashkil etiladigan yuridik shaxs konstruksiyasi fuqarolik muomalasining normal harakatda bo'lishiga muayyan xavf vujudga keltiradi, ya'ni ta'sischilar korporatsiya tashkil etib, mohiyatan, o'zining kreditorlar oldidagi mulkiy javobgarligini cheklaydi. Adabiyotlarda yuridik shaxs begilaridan biri sifatida uning alohida mol-mulkka ega bo'lishi sanab o'tiladi. Ustav kapitali yuridik shaxsning ushbu belgisini ta'minlashga xizmat qiluvchi vosita sanalib, uning mohiyati turlicha ta'riflanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Xususan, A. Cahn va D. Donald fikriga ko'ra korporatsiya mol-muki aksiyadorlar (ishtirokchilar) tomonidan aksiyalar (ulushlar) evaziga taqdim etilgan mol-mulk hamda pul mablag'laridan tashkil topadi, kompaniya kapitali ushbu ulushlar evaziga taqim etilgan hissalar qiymatiga teng bo'ladi: shu asosda kompaniya kapitali "ulushli kapital" deb nom olgan[1]. I.S. Shitkinga ko'ra ustav kapitali ta'sischilar



(ishtirokchilar) tomonidan jamiyatda ishtirok etish huquqini olish uchun kiritiladigan mol-mulkning umumiy qiymati hisoblanadi hamda aksionerlar(ishtirokchilar) tomonidan olingan jamiyat aksiyalari(ulushlari)ning nominal qiymatidan tarkib topadi[2].

Ustav kapitali mohiyatini u bajaradigan funksiyalarni ko'rib chiqish barobarida to'laroq yoritish mumkin. Adabiyotlarda yuridik shaxs ustav kapitali bajaradigan asosiy funksiyalari ko'rsatib o'tiladi.

Taqsimlash funksiyasi bo'yicha jamiyat faoliyatida hamda uning foydasini taqsimlashda ta'sischilar (ishtirokchilar)ning ishtiroki ustav kapitali orqali aniqlanishiga urg'u qaratiladi[3]. Ya'ni korporatsiya ishtirokchilarining moddiy (foyda taqsimlanishida, kompaniya tugatilganida oldigan aktivlari miqdori) hamda nomoddiy (ovoz berish) huquqlari ularning ustav kapitalidagi ishtiroki hajmiga munatosib ravishda belgilanadi.

Ma'lumki, ishtirokchilar tomonidan ustav kapitalga ulush sifatida kiritiladigan mol-mulk yuridik shaxs mol-mulkini vujudga keltiradi hamda keyinchalik xo'jalik faoliyatining moddiy asosi bo'lib xizmat qiladi. Ushbu jihatdan ustav kapital moddiy baza funksiyasini bajaradi. Ustav kapitalining asosiy vazifasi yuridik shaxs xo'jalik faoliyatini amalga oshirish uchun foydalanadigan muayyan mulkiy manba hisoblanadi. Ustav kapitali tarkibidagi mol-mulkning foydali (likvidli) ekanligi hamda hajmi yuqori bo'lishi muvaffaqiyatli, serdaromad faoliyatni ta'minlashga xizmat qiladi[5].

Yuridik adabiyotlarda ustav kapitali bajaradigan boshqa funksiyalar ham qayd etiladi. Xususan, Suxanov Y.E. rivojlangan huquq tizimlarida ustav kapitalining boshqaruv a'zolariga nisbatan himoya funksiyasini bajarishiga ham e'tibor qaratadi. Unga ko'ra korporatsiya tugatilayotganda yoki bankrotlikka oid ish yuritilayotganda kreditorlar oldida, avvalo, korporatsiya javobgar bo'ladi hamda talablar korporatsiyaning mol-mulki hisobidan qanoatlantiriladi. Boshqaruvchi shaxslar javobgarligi esa subsidiar xususiyat kasb etib, bunda, ma'lum ma'noda, ustav kapitali ularni himoya qiluvchi funksiya bajaradi[7].

Ustav kapitalining reputatsion (informatsion) funksiyasi haqida nemis hamda rus adabiyotlarida fikr yuritiladi. Unga ko'ra ustav kapitalining hajmi va tarkibi unga investitsiya kirituvchi shaxslarning hamda kreditorlarning yuridik shaxs konstruksiyasini, haqiqatan, tadbirkorlik faoliyatini yuritish uchun tanlagani, ularning ishonchliligi hamda hamkorlik qilishning maqsadga muvofiq ekanligi haqida xulosa qilishga asos bo'ladi.

Nemis olimlari ustav kapitalining profilaktik funksiyasini qayd etishadi. Ushbu funsiya ustav kapitali orqali jamiyat kelajakda vujudga keladigan majburiyatlarini bajarish imkoniyatiga



ega bo'lishi hamda bankrot bo'lish xavfini kamayishini nazarda tutadi. Investorlar korporatsiya ustav kapitaliga muayyan hajmda mol-mulk kiritar ekan, tadbirkorlik qaltisliklariga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'ladi. Chunki muvaffaqiyatsiz qaror natijasida ustav kapitaliga kiritgan aktivlarni yo'qotish xavfi vujudga keladi. Mazkur jihatga ko'ra ustav kapitali profilaktik funksiyani bajaradi[3].

Ustav kapitalining kafolat funksiyasi bo'yicha esa ustav kapitali kreditorlar oldidagi majburiyatlar bo'yicha yuridik shaxs javobgarligini ta'minlovchi minimal mol-mulkni aks ettiradi. Kafolat funksiyasi bo'yicha ustav kapitali o'ziga xos zaxira fondi hiosblanib, yuridik shaxs majburiyatlarini bajarmagan taqdirda uning kreditorlari o'z talablarini ushbu fond orqali qanoatlantirishi mumkin bo'ladi. Ta'sischilar(ishtirokchilar) javobgarligi ularning yuridik shaxs ustav kapitalidagi ulushi bilan cheklanar ekan, kreditorlar manfaatlari himoyasi hamda fuqarolik muomalasi barqarorligi ta'minlanishida ustav kapitali muhim ahamiyat kasb etadi[5]. Ushbu masala yuzasidan Y.E. Suxanovning ta'kidlashicha, ustav kapitali kontinental yevropada roman-german huquq tizimida nafaqat kreditorlar manfaatlarini himoya qilishning eng muhim vositasi bo'lib xizmat qiladi. Bunda kreditorlar manfaati ustav kapitali miqdoriga, uni ko'paytirish yoki kamaytirish, pul shaklida bo'lmagan aktivlarning baholash tartibiga oid qonunchilik talabari bilan ta'minlanadi. Ushbu funksiya ro'yobga chiqishi uchun ko'pchilik davlatlar qonunchiligida ustav kapitalining minimal miqdoriga oid talablar belgilanadi. Jumladan, nemis korporativ huquqiga ko'ra javobgarligi cheklangan jamiyat(GmbH, MCHJ) shaklida faoliyat olib borish uchun 25 ming yevro, aksiyadorlik jamiyati(AG) shaklida faoliyat olib borish uchun 50 ming yevro miqdorida ustav kapitali shakllantirish talabi qayd etiladi[1]. Fransiyada yopiq aksiyadorlik jamiyati uchun minimal ustav kapitali miqdori 37ming yevro, ochiq AJ ustav kapitali miqdori esa 225 ming yevro qilib belgilangan. Ustav kapitali miqdori bundan kam bo'lishi mumkin emas, agar kamayib ketadigan bo'lsa, boshqa tashkiliy huquqiy birlikka aylantirilishi lozim yoki kompaniya faoliyati tugatiladi[8]. Bunday talab mas'uliyatli cheklangan jamiyatlar uchun nazarda tutilmaydi, biroq jamiyat ustav kapitaliga ega bo'lishi shart ekanligi hamda undagi har bir ulush miqdori 1 yevrosentni tashkil etishi lozimligiga oid talablar mavjud. Garchi ustav kapitali minimal miqdoriga oid talablar yuqori bo'lmasa-da, mas'uliyat cheklangan jamiyatlar bankrotligiga oid qonunchilikda qayd etilgan ishtirokchilar hamda kompaniya rahbarlarini subsidiar javobgarligiga oid qoidalar bilan kreditorlar talablari ta'minlanadi[3].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

O'zbek korporativ huquqida yuridik shaxslar ustav kapitalining kafolat funksiyasini bajarashi qonunda to'g'ridan



to'g'ri ko'rsatilgan. Xususan, O'zbekiston Respublikasining "Aksiyadorlik jamiyatlari va aksiyadorlar huquqlarini himoya qilish to'g'risida"gi qonuni 16-moddasiga ko'ra jamiyatning ustav fondi (ustav kapitali) jamiyat mol-mulkining jamiyat kreditorlari manfaatlarini kafolatlaydigan eng kam miqdorini belgilaydi.

Biroq yuqorida aytib o'tilganidek, yuridik shaxs ishtirokchilari/aksiyadorlari (benefitsiarlari) va yuridik shaxs kreditorlari manfaatlari muvozanatini ta'minlash uchun *ex ante yoki ex post control* choralari o'rnatiladi. Milliy qonunchiligimizda 2019-yilga qadar *ex ante control* sifatida ustav kapitali minimal miqdoriga talablar mavjud bo'lgan. Biroq 2019-yilning 20-mart sanasidagi O'zRning "Mamlakatda ishbilarmonlik muhitini yaxshilash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar qabul qilinganligi munosabati bilan O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida"gi Qonuni bilan ushbu talablar qonunchilikdan chiqarildi.

Ma'lumki, yuridik shaxslar cheklangan javobgarlik elementi bilan hamda subsidiar javobgarlik elementi bilan tashkil etilishi mumkin. Cheklangan javobgarlik elementi bilan tashkil etiladigan yuridik shaxslarga xo'jalik jamiyatlari misol bo'ladi. Aksariyat tashkiliy-huquqiy shakldagi yuridik shaxslarda (xo'jalik shirkatlari, ishlab chiqarish kooperativlari, xususiy korxona, oilaviy korxona, fermer xo'jaligi va h.k) esa ishtirokchilar/a'zolarning subsidiar javobgarligi belgilangan. Ikkinchi guruhdagi yuridik shaxslar kreditorlarining manfaatlari ushbu yuridik shaxslar ishtirokchilari/a'zolarining subsidiar javobgarligi bilan kafolatlangan. Bundan tashqari O'zbekiston Respublikasining "Xo'jalik shirkatlari to'g'risida"gi Qonuni 9-moddasiga asosan xo'jalik shirkatlari ustav kapitali miqdori bazaviy hisoblash miqdorining 50 barobaridan kam bo'lishi mumkin emasligi belgilangani holda *ex ante control* ham nazarda tutilgan. Biroq kreditorlar manfaatlarini kafolatlashga ko'proq ehtiyoj bo'lgan xo'jalik jamiyatlarining ustav kapitalining minimal miqdoriga qo'yilgan talablar chiqarib tashlanishi jamiyat ishtirokchilari/aksiyadorlari (benefitsiarlari) hamda jamiyat kreditorlari o'rtasida manfaatlar muvozanati buzilishiga sabab bo'lgan.

XULOSA

Fikrimizcha, haqiqatan, kreditorlar manfaatlarini kafolatlash maqsadida xo'jalik shirkatlaridan ko'ra ko'proq xo'jalik jamiyatlari ustav kapitalining eng kam miqdorlariga oid talablarni belgilash maqsadga muvofiq. Chunki xo'jalik shirkatlarining kreditorlari manfaatlari to'liq sheriklarning subsidiar javobgarligi bilan kafolatlangan. Xo'jalik jamiyatlarida esa O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining 48-moddasida nazarda tutilgan javobgarlik choralari takomillashtirilmagan holda ustav kapitali eng kam miqdorlariga oid talablar olib tashlanishi

bilan jamiyat benefitsiarlari va jamiyat kreditorlari o'rtasidagi manfaatlar muvozanati buzilgan.

REFERENCES

1. Andeas Cahn, David C. Donald, Comparative Company Law: Text and Cases on the Laws Governing Corporations in Germany, the UK and the USA. 1st edition – 2010. – 195;
2. Шиткина И.С. Корпоративное право: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Юриспруденция". – М.: "Волтерс Клувер", 2007. – с. 147;
3. Сквознякова Т.С., Дискуссия о функциях уставного капитала хозяйственных обществ: сравнительный анализ немецкого и российского права // URL: https://cyberleninka.ru/article/n/diskussiya-o-funktsiyah-ustavnogo-kapitala-hozyai-stvennyh-obschestv-sravnitelnyi-analiz-nemetskogo-i-rossii-skogo-prava
4. Ibrohimov, A. A. M. O. G. L., & Nechaeva, E. V. (2022). XALQARO INVESTITSIYA HUQUQIDA MILLIY REJIM VA ENG QULAY SHARTLAR REJIMI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, *2*(2), 414-425.
5. Глянцева Д.Ю. правовое природа уставного капитала акционерного общество // дис. канд. юрид. наук. М., 2016. – 35с.
6. Иброҳимов, А. А. Ў. (2021). КОРПОРАЦИЯНИ БОШҚАРИШДА ФИДУЦИАР МАЖБУРИЯТЛАР ВА УЛАРНИ ЎЗБЕКИСТОНДА ҚЎЛЛАШ ИМКОНИЯТЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, *1*(10), 841-853.
7. Суханов Е.А. Сравнительное корпоративное право. – М.: Статут, 2014.– 156с.
8. Mads Andenas and Frank Wooldridge, European comparative company law. 1st edition. – 2009. – p 62 – 64.
9. Ibrohimov, A. A. O., Koryogdiyev, B. U. O., & Tojiboyev, S. Z. (2022). KORPORATIV NIQOBLARNI OLIB TASHLASH KONSEPSIYASI VA UNI O'ZBEKISTON KORPORATIV HUQUQIDA TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, *2*(1), 1068-1082.



ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ЁШЛАРИ ИЖТИМОИЙ ҚИЁФАСИ ВА УНГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

Муҳаммад Ёқуб ўғли Султонов
ЖДПУ мустақил тадқиқотчиси

АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда мукаддас маслом динига юртбошимиз ва халкимиз томонидан юксак эьтибор каратилиб келинмокда. Ислом дини ва унинг кадриятларини янада мустахкамлаш, мукаддас динимиз ва унинг маьнавий хаётимиздаги урнини ошириш, юртимизда соғлом еьтикодини шакллантириш ва унинг ёшлар онгига сингдидиш, илм-фан ривожида ислом таьлимотинг урни ва ахамиятини ёритиш шахс маьнавий киёфасининг шаклланиш тадкикотнинг асосий максади ва вазифаси килиб белгиланган.

Калит сўзлар: миллий урф-одатлар, фан ва техника ютуқлари, жаҳон цивилизацияси, компьютер технологияси, илм-фан ва инновациялар, таълим муассасалари, соғлом турмуш тарзи

КИРИШ

Бугунги тараққий этган анъанавий давлатлар турмуш тарзига, ҳаёт даражасига, иқтисодий ривожланиш кўламига назар ташласак улар ўзларининг тарихий, миллий урф-одатлари, қадриятлари, дунёқарашлари ва диний эътиқодлари ўз миллий менталитетига мос равишда давлатчилик тизимини яратганлигининг гувоҳи бўламиз. Бироқ миллий маънавият ва қадриятларимиз глобаллашув жараёнлари тезлашиб кетган ҳозирги даврда улар жиддий ўзгаришга учраётганлиги ҳеч кимга сир эмас. Давлатимиз раҳбари Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек: “... ёш авлод тарбияси ҳамма замонларда ҳам муҳим ва долзарб аҳамиятга эга бўлиб келган. Аммо биз яшаётган XXI асрда бу масала, ҳақиқатдан ҳам, ҳаёт-мамот масаласига айланиб бормоқда”[1].

Ҳозирги замон жаҳон цивилизациясининг ўзига хос энг муҳим хусусияти фан ва техника ютуқлари инсон турмуш тарзининг барча жабҳаларига жадаллик билан кириб бораётганлиги билан ажралиб туради. Фан ва техника ютуқларининг инсон турмуш тарзига кириб келиши кишиларнинг фан ва техникага бўлган қизиқишини орттириб юборди. Худди шу ҳолат, бир томондан, одамларнинг яшаши, ишлаши учун қулайликларни яратган бўлса, иккинчи томондан, инсоннинг мустақил шахс

бўлиб
шаклланиши учун зарур бўлган шарт-шароитларда амал қилиб келган парадигмалар ўзгаришига ҳам олиб келмоқда.

Бу жараённинг муайян маънода чуқурлашиб боришига яна бир сабаб технологиянинг кучайиши, телевидение, компьютер технологияси, интернет тизимидан кириб келаётган шиддатли ахборотлар юки остида қолган кишиларнинг миллий маънавият, умуминсоний қадриятларнинг ҳаётбахш тамойилларидан ибрат олишга бўлган иштиёқининг сусайишига олиб келди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Интернетнинг жамият иқтисодий, сиёсий, ижтимоий ва маънавий ҳаёт соҳалари тараққиётидаги ўрни беқиёс. Унинг улкан қудратини тан олиш ёки олмаслик ҳақида гап бўлиши мумкин эмас. Интернет инсон тафаккури, ақли ва билим қудратининг маҳсули ва инъикосидир. Глобал тармоқ афзалликларини инкор этмаган ҳолда унинг инсоният маънавиятига туғдираётган хавф-хатарлари тўғрисида ҳам сўз юритишга тўғри келади. Бу нохуш ғайриинсоний ҳолатлар муайян кучларнинг глобал тармоқнинг ахборотларни сифатли ва тез узатиш ҳамда тарқатиш бўйича имкониятларидан фойдаланиш орқали жамоатчилик фикрини тўғри йўлдан чалғитиш, ўзлари тарғиб этаётган нопок ғоя ва манфаатлар томон йўналтириш учун уларга ахборот етказиш борасида олиб бораётган ҳаракатлари билан боғлиқдир. Сўзсиз, бундай таъсирга Интернет аудиториясининг энг фаол ва энг кўп қисми – тафаккури, дунёқараши пухта шаклланиб улгурмаган ёшлар берилувчан бўлади. Замонавий ёшлар

Интернетга маълумот олишнинг асосий манбаи ва коммуникациянинг бош воситаси деб қарайдилар. Улар он-лайн тизимига асосан янгиликларни излаш, дўстлар билан мулоқот қилиш, мусиқа ёзиб олиш учун кирадилар. Ше ерда ёшларга Интернет ва ижтимоий тармоқлар орқали қандай маънавий ва руҳий озуқа бераяпмиз?-деган ҳақли савол туғилиши табиийдир.

Афсуски, ҳеч биримиз бунга ижобий жавоб бера олмаймиз. Ёшларда ёт ғояларга нисбатан маънавий иммунитет шаклланмас экан, "Бу – яхши, бу – ёмон" деган қатъий фикр пайдо бўлмас экан, мафкуравий хатарларга қарши туриш қийин бўлади. [2.].

IDC таҳлилчиларининг таъкидлашларича, ёш американиклар Россия ва Бразилияликлардан фарқли равишда Интернетга одатдаги ҳол
деб
қарайдилар. Ўзбекистон ёшлари ҳам дунёдаги тенгдошлари

каби асосан янгиликларни ўқиш, курс ишлари ва рефератлар учун материаллар қидириш, дўстлар билан мулоқот қилиш, янги дўстлар орттириш ва ахборот олиш мақсадида Интернетдан фойдаланадилар.

Аммо виртуал макондан ёғилаётган ахборот оқими шунчалик кўпки, унинг қайси бири фойдали, тўғри ва қайси бири ғаразли эканлигини ажратиб олишга ҳар бир йигит-қиз ҳам қодир эмас. Интернетда жамиятнинг маънавий тараққиёти, шахснинг, айниқса ҳали онги шаклланиб улгурмаган ёш бўғинларнинг дунёқарашига, ғоявий тарбиясига ўта салбий таъсир кўрсатувчи манбалар оз эмас. Чунки ахборот оқими тезлашгани ва ахборотлар гирдобида яшаш каби мураккаб, зиддиятли вазиятнинг юзага келиши бевосита шахс тафаккурининг, инсон дунёқарашининг кескин ўзгаришига сабаб бўлмоқда [3].

Нима сабабдан биз маънавий қиёфанинг шаклланишида ибратнинг ўрнини кўрсатиш хусусидаги мулоҳазаларимизни ҳозирги замон ахборот коммуникацион технологияларининг таъсиридан бошладик? Ушбу жараёнга сабаб бўлаётган ахборот технологиялари тизимидаги миқдорий ўзгаришлар ҳам фикримизни тасдиқлайди. Масалан, 2020 йилнинг феврал ойигача бўлган маълумотларга кўра фойдаланувчиларнинг сони бўйича Facebook ижтимоий тармоғи етакчилик қилмоқда. Бугунги кунда тармоқдан 2,5 миллиард инсонлар рўйхатдан ўтган ҳамда фойдаланувчилар сони бир йилда 8 фоизга ўсган. Ижтимоий тармоқнинг даромади ҳам шунга яраша бўлиб 2019 йилда 70,697 миллиард АҚШ долларини ташкил этган ва 2018 йилга нисбатан 27 фоизга кўпайган. Рекламадан тушган маблағ 69,655 миллиард долларни ташкил этган. Ундан кейинги ўринларда Twitter бўлиб, унда 336 миллиондан ортиқ фойдаланувчи бўлиб, улар ҳар куни 500 миллион твит эълон қиладилар. MySpace (255 миллион фойдаланувчи), Одноклассники (205 миллиондан ортиқ фойдаланувчи), Windows Live Spaces (120 миллион фойдаланувчи) ижтимоий тармоқларни келтириш мумкин [4]. Бизнинг шарқона ахлоқ-одобимиз, миллий менталитетимизга ёт ана шундай салбий иллатлардан сақланишимизда ибрат тарбияси ғоят муҳим аҳамият касб этади. Президент Ш.М.Мирзиёев таъкиди билан айтганда, «... бизнинг қадимий ва саховатли заминимизда кўп асрлар давомида турли миллат ва элат, маданият ва дин вакиллари тинч-тотув яшаб келган. Меҳмондўстлик, эзгулик, қалб саховати ва том маънодаги бағрикенглик бизнинг халқимизга доимо хос бўлган ва унинг менталитети асосини ташкил этади» [5].

Бугунги баъзи ёшлар менталитетида учраб турадиган миллий қадрият, урф-одатларга беписанлик ва демократик ўзгаришларга нисбатан бефарқлигидан ҳайратга тушамиз. Улар мақсадлари унчалик аниқ бўлмаган, бирон-бир касб ёки ҳунар, илмни ўрганиш мақсадидан йироқ тоифадаги ёшлардир. Бундай ёшлар нафакат жаҳонда балки мамлакатда бўлаётган ўзгаришларни аниқ идрок этмайдилар. Уларда жамият ва халқ тақдирига бефарқлик билан қараш кайфияти сезилиб туради. Бефарқ бўлиш уларнинг онгига сингиб, миллий менталитетда мавжуд меъёрлардан тобора узоқлашиш ҳолатларини кузатиш мумкин.

Албатта, бундай ёшлар озчиликни ташкил этади. Аммо мазкур муаммо сабабларини ўрганадиган бўлсак, унинг илдизлари ёшларнинг бевосита оилавий тарбиясига, жамиятда янгича қарашларни онгига сингдира олмайдиган, руҳиятида стереотиплар мавжуд шахсларнинг уларга таъсир қилиши ва бошқа омилларга бориб тақалади. Бунинг натижаси ўларoқ, бундай ёшларда боқимандалик кайфияти, сиёсий ва ижтимоий жараёнларга бефарқлик каби иллатлар кузатилади. Демак, бугун ёшларнинг нимани кўриб, нимани тинглаётгани биринчи навбатда у вояга етаётган оила, шу билан бир қаторда таълим муассасалари эътиборидан ҳам четда қолиши керак эмас [6].

Таъкидлаш жоизки, мазкур жараён миллий менталитетимиз билан узвий боғлиқ. Муаммонинг ечимини ҳам ўз руҳиятимиздан, хаттиҳаракатимиз ва кундалик турмушимиздаги одатий бўлиб қолган стреотиплар ҳамда фикрлаш тарзимиздан излашимиз керак.
Бугун ҳукумат аъзолари айникса, юртбошимиз парадигмалар ўзгаришини тўғри англаб етиб унга жамиятда асосий қатлам саналган ёшларни мослаштиришга оид сиёсат юритмокда. Зеро, янги муаммоларни эски методлар билан хал этиб бўлмайди. Шу боис миллий менталитетдаги парадигмалар ўзгариши шароитида бу жараёнга ҳам инновацияларни олиб киришни замон талаб қилмокда. Табиийки, ҳар бир ёш ўз фуқаролик позициясини аниқлашга, ижтимоий қиёфасини шакллантириб, мукаммаллаштиришга интилмоғи даркор. Бу эса энг аввал ўзида бефарқлик ва боқимандаликни йўқ этишдан бошланади [7].

ХУЛОСА

Янгича фикрлаш, ишлаш ва яшаш маданиятига эга бўлган мустақил шахсни шакллантирмоқ учун, энг аввало, айрим кишилар хулқ-атворида,

хатти-ҳаракатида ҳозирча устуворлик қилиб турган, ўтмишдан бугунга ижтимоий инерция туфайли ўтиб келган салбий ҳолатларни бартараф этишимиз лозим. Эскиликка қарши муросасиз бўлиш, янгиликни зудлик билан жорий қилиш – инсонпарвар, демократик жамият талабидир. Шунинг учун барча тарихий даврларда менталитетда парадигмалар ўзгариши ёшлар хулқ-атвори, юриш туришида сезилади. Шу боисдан ҳам Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга қилган мурожаатномасидаги маърузасида: "...Биз ўз олдимизга мамлакатимизда Учинчи Ренессанс пойдеворини барпо этишдек улуғ мақсадни қўйган эканмиз, бунинг учун янги Хоразмийлар, Берунийлар, Ибн Синолар, Мирзо Улуғбеклар, Навоий ва Бобурларни тарбиялаб берадиган муҳит ва шароитларни яратишимиз керак. Бунда, аввало, таълим ва тарбияни ривожлантириш, соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, илм-фан ва инновацияларни тараққий эттириш миллий ғоямизнинг асосий устунлари бўлиб, хизмат қилиши лозим.Ушбу мақсад йўлида ёшларимиз ўз олдига катта марраларни қўйиб, уларга эришишлари учун кенг имкониятлар яратиш ва ҳар томонлама кўмак бериш – барчамиз учун энг устувор вазифа бўлиши зарур. Шундагина фарзандларимиз халқимизнинг асрий орзу-умидларини рўёбга чиқарадиган буюк ва қудратли кучга айланади. Шу мақсадда, "Янги Ўзбекистон — мактаб остонасидан, таълим-тарбия тизимидан бошланади", деган ғоя асосида кенг кўламли ислоҳотларни амалга оширамиз."[8], деган фикрлари ҳам ёш авлод тарбиясига ҳар доимгидан кўпроқ масъулиятли ва бефарқ бўлмасликни талаб этади.

Айнан шу нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда хулоса мумкинки,бугунги кунда содир бўлаётган миллий менталитетимиздаги парадигмалар ўзгариши шахс ижтимоий ва маънавий қиёфасини ҳамда эртанги кун истиқболини белгилаб беради.

REFERENCES

1. Мирзиёев Ш. Жисмоний ва маънавий етук ёшлар – эзгу мақсадларимизга етишда таянчимиз ва суянчимиздир / «Халқ сўзи» 2017 йил 1 июль.

2. Ш.М.Мирзиёев. 2020 йил ёшларга оид давлат сиёсатида туб бурилиш йили бўлади. 2019 йил 27 декабрь. Ўзбекистон Республикаси Президенти расмий веб-сайти.https://president.uz/uz/lists/view/3178

3. Б.Умаров, М.Ахмедова. Очиқ ахборот тизимларида ахборот-психологик хавфсизлик. Тошкент. ―Chashma print, 2013.7-б

4.http://xs.uz/uzkr/post/facebook-fojdalanuvchilari-soni-25-milliardga-etdi

5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Ж.1. – Тошкент.: Ўзбекистон, 2017.295-б
6. Убайдуллаев Б. Ўзбекистоннинг бугунги ёшлари: ижтимоий қиёфага чизгилар // Фуқаролик жамияти. – Тошкент, 2004. – №1.
7. https://cyberleninka.ru/article/n/globallashgan-ahborot-sharoitida-uvchi-yoshlarning g‘oyaviy mafkuraviy-immunitetini-ommaviy-ahborot-vositalari-asosida-shakllantirish.
8. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. 2020 йил 29 декабрь // Манба: www.president.uz



ЎЗБЕКИСТОНННИНГ ЗАМОНАВИЙ ИПАК ЙЎЛИ КОНЦЕПЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНИШИДАГИ ЎРНИ

Нодир Абдусалимович Кузиев
Бухоро давлат университети таянч докторанти

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада мамлакатимиз томонидан жаҳоннинг кўплаб мамлакатлари иштирок этаётган Замонавий Ипак йўли лойиҳаси доирасида ҳам ўзаро ҳамкорлик алоқаларини олиб борилиши, ушбу лойиҳа кўптомонлама муносабатларда янги тенденцияларни вужудга келтирилиши, шу билан бирга, Ўзбекистон Ипак йўли концепцияси доирасидаги ўзаро алоқалари масалаларини комплекс таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: ипак йўли, ЮНЕСКО, “Ипак йўли – мулоқот йўли”, *think thank* - “ақл марказлари”, “Seidenstraße”, “The Silk Road”.

ABSTRACT

This article provides a comprehensive analysis of the issues of mutual cooperation by our country within the framework of the modern Silk Road project, in which many countries of the world participate, as well as the emergence of new trends in multilateral relations of this project, as well as the interaction of Uzbekistan within the framework of the Silk Road concept.

Keywords: UNESCO, "Silk Road-the way of communication", *think thank* - "centers of intelligence", “Seidenstraße”, “The Silk Road”.

KIRISH

Ипак йўли давлатлар ва жамиятлараро муносабатларни мувофиқлаштирувчи ижтимоий институт вазифасини ҳам бажарган. Жаҳонда юз бераётган сиёсий жараёнлар барча минтақа ва давлатлар ўртасида иқтисодий ва маданий муносабатларни янада ривожлантиришни талаб қилмоқда. Ўзбекистон барқарор тараққиётда муҳим омил бўлган Ипак йўли концепцияларида фаол иштирок этиб келмоқда. Ипак йўли концепцияси Буюк Ипак йўлининг замонавий кўриниши сифатида халқаро муносабатлар тизимида тобора ривожланиб бормоқда.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Ипак йўли концепциялари халқаро миқёсда ўрганилган. Ўзбекистон Республикасининг ушбу лойиҳадаги иштироки масалалари ёритилган адабиётларни ташкил этади. Бу борада тарих йўналишида А. Хўжаев[1], Р. Мирзаев[2], О. Кобзева[3], каби олимлар томонидан турли илмий адабиётлар яратилган.

Бундан ташқари, ушбу гуруҳга Ўзбекистоннинг Замонавий Ипак йўли лойиҳаси иштирокчи мамлакатлари билан ўзаро ҳамкорлигининг айрим масалалари таҳлил қилинган монографиялар[4] ва илмий мақолаларни18 ҳам киритиш мумкин. Мазкур тадқиқотларда Ўзбекистоннинг Ипак йўли концепцияси доирасидаги иқтисодий ва маданий- гуманитар ҳамкорлиги масалалари ёритилган.

Жумладан, А. Хўжаев[5] ва О. Кобзева[6]ларнинг тадқиқотларида Буюк Ипак йўлининг шаклланиши, ривожланиши ва таназзули тарихи ёритиб берилган. Шунингдек, ушбу муаллифларнинг асарларида Ипак йўлининг тикланиш жараёнлари ҳам қисман ёритилган. Бироқ, уларда Хитой ташаббуси билан амалга оширилаётган Замонавий Ипак йўли халқаро ташаббуси ҳамда унда Ўзбекистоннинг иштироки масалалари хусусида айрим маълумотлар келтирилган. Бироқ ижтимоий фалсафа фанлари соҳасида ушбу мавзуни ҳар томонлама ёритиб берадиган тадқиқотни амалга ошириш зарурияти вужудга келган.

Хусусан, ушбу муаллифлардан Ф. Старр, Р. Вайц, М. Ларюэль ва Ф. Буранелли Ипак йўли концепциясининг аҳамияти, уни амалга ошириш механизмлари, лойиҳанинг ижобий ва салбий жиҳатлари тўғрисида айрим тадқиқотларни амалга оширганлар.

XX асрнинг иккинчи ярмида Ипак йўли концепцияларини қайта тиклаш асосида давлатлар ва мамлакатлар ўртасида сиёсий, иқтисодий ва маданий алоқаларни мувофиқлаштириш зарурияти вужудга келганлиги асослаб берилган, бу борада хусусан, Ўзбекистонда 1987-1997 йилларда амалга оширилган ЮНЕСКОнинг “Ипак йўли – мулоқот йўли” халқаро дастурининг ўзаро маданий алоқаларни мустаҳкамлашдаги аҳамияти кўрсатиб берилди. Ипак йўли тарихи, маданиятини илмий ва амалий ўрганиш марказларининг фаолияти, уларнинг *think thank* - “ақл марказлари” сифатида ҳам ёритиб берилди.

Ўзбекистоннинг Замонавий Ипак йўли лойиҳаси доирасида савдоиқтисодий, энергетика соҳасидаги муносабатлари ҳамда минтақада транспорт-комуникация тизимининг ҳолати ва истиқболли

масалалари
асослаб берилди шунингдек Ўзбекистоннинг Замонавий Ипак йўли маконидаги маданий-гуманитар ва туризм соҳасидаги ҳамкорлиги ва уни ривожлантириш муаммолари, илмфан соҳасида янги истиқболли лойиҳаларни амалга оширишдаги фаолияти таҳлил қилинди.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Замонавий Ипак йўли қадимда ҳам ҳозир ҳам Ғарб ва Шарқ, Жануб ва Шимол мамлакатларининг иқтисодий, тарихий, маданий интеграциясида муҳим омил бўлиб хизмат қилган. Шу жиҳатдан замонавий интеграцион жараёнларда жаҳон миқёсида Ипак йўлини қайта тиклашга бўлган саъй-ҳаракатлар тобора ривожланиб бормоқда. Бу борада жаҳон мамлакатлари томонидан кўплаб лойиҳалар амалга оширилди, бироқ кейинчалик бир қатор лойиҳаларни амалга ошириш ўз ниҳоясига етмай қолди. Буюк Ипак йўли ўзида барча зарур инфратузилмаларни мужассам этган ўзига хос ижтимоий-сиёсий, иқтисодий ва маданий институт сифатида инсоният тарихидан жой олган. Буюк Ипак йўли Марказий Осиё, минтақа қўшнилари, Осиё, Европа ва узоқ хориж мамлакатлари шунингдек Ўзбекистонни нафақат иқтисодий, балки сиёсий ва маданий жиҳатдан боғлаб турган ҳамда ўзаро муносабатларни мувофиқлаштириб боришда катта роль ўйнаган.

XX аср охири ва XXI аср бошларида замонавий халқаро муносабатларда Ўзбекистонда Ипак йўлини қайта тиклаш ва шу асосда давлатлар ўртасидаги ўзаро иқтисодий-сиёсий, маданий, транспорт-коммуникация алоқаларини Ипак йўли концепциялари доирасида мувофиқлаштириш ривожланиб борди. “Ипак йўли” атамаси илк маротаба немис олими Фердинад фон Рихтгофен томонидан 1877 йилда нашр этилган “Хитой” номли классик асарида ишлатилади. Унинг асарида Буюк Ипак йўли атамаси биринчи маротаба немис тилида “Seidenstraße” (Сайденштрассе) шаклида ишлатилган. Шундан сўнг, унинг шогирдлари ва издошлари томонидан ушбу атама кенгроқ қамровда илмий ўрганила бошлайди. Ф. Рихтгофен ўз асарида “Ипак йўлида катта аҳамиятга эга бўлган Марказий Осиё ҳақида ҳам батафсил маълумот беради. У ўз китобига “Марказий Осиё харитасини ҳам илова қилади”. Ушбу атама инглиз тилида “The Silk Road”, хитой тилидаги манбаларда 丝绸之 路 (Сычоу чжилу)[7] шаклида ишлатилади.

Буюк ипак йўли Шарқ ва Ғарб мамлакатларининг савдо-иқтисодий, маданий, фалсафий-ғоявий жиҳатдан ўзаро

яқинлашувига катта ҳисса қўшган ва жўғрофий маънодаги катта Марказий Осиё бундан фойдаланган. Хитойшунос олим Абдулаҳад Хўжаевнинг фикрича, “Буюк Ипак йўли иккига бўлиниб кетган Шарқ ва Ғарб мамлакатларини ўзаро боғлаб, яхлит бир дунёга айлантирган, инсоният тарихи ривожини янги ўзанга солиб юборган тарихий катта карвон йўлидир”[8]. Ипак йўлининг жаҳон ҳамда Ўзбекистон тарихида тутган ўрни ва аҳамиятини ҳисоблаган ҳолда олимлар томонидан ушбу Ипак йўли тараққиёти даврлаштирилиб берилган. Хусуан, тарих фанлари доктори О.П. Кобзеванинг диссертациясида Буюк Ипак йўлини даврлаштиришнинг турли концепциялари таҳлил қилинган[9].

Буюк Ипак йўлини қайта тиклаш жараёнлари мамлакатимизда 1980 йилларга келиб, маданий кўринишда ривожланди. Буни БМТнинг фан, таълим ва маданият масалалари бўйича ташкилоти ЮНЕСКО томонидан амалга оширилган “Ипак йўли – мулоқотлар йўли” халқаро дастури мисолида кўриш мумкин.

ЮНЕСКО томонидан ташкил этилган ушбу халқаро дастур Ипак йўли тарихи, маданияти ва анъаналарини ўрганиш, қайта тиклаш ва шу асосида замонавий маданий гуманитар алоқаларни ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этди.

ЮНЕСКОнинг “Ипак йўли мулоқотлар йўли” дастури давлатлар ва мамлакатлар ўртасида ўзаро маданий муносабатларни ривожлантиришда, цивилизациялараро мулоқотни мустаҳкамлашда муҳим аҳамият касб этган йирик халқаро аҳамиятга эга лоийҳалардан бири бўлди. Унинг муваффақиятли амалга оширилиши нафақат Ипак йўли доирасидаги алоқаларни янада ривожлантириш, балки икки ва кўптомонлама ҳамкорликни янада мустаҳкамлашга хизмат қилди.

Маданий-гуманитар соҳада Ўзбекистоннинг Ипак йўли ташаббуси доирасида ўзаро ҳамкорликни янги босқичга кўтарилиши савдо-итқисодий, транспорт-коммуникация ҳамда туризм соҳасидаги динамик ривожланишга таъсир қилмоқда. Кўплаб ушбу халқаро лойиҳа иштирокчи мамлакатларида Ўзбекистон маданияти ҳафталиги, кино ва театр кунлари, турли фестиваллар ҳамда мусиқа байрамлари ўтказиб келинмоқда. Токио, Пекин, Куала-Лумпур, Остона, Шанхай, Москва, Истанбул, Варшава каби йирик мегаполисларда ўзбек ижодкор ва ҳунармандлари кўргазмалари ташкил этилмоқда. Ўзбекистонда туризм соҳасида самарали ютуқларни қўлга киритиш мақсадида Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев “Бир макон, бир йўл” форумида Самарқандда Халқаро Ипак Йўли туризм

ассоциациясини ташкил қилиш ҳамда ҳар йили Ипак йўли сайёҳлик форумларини ўтказиш таклифини билдирди. Дарҳақиқат, “Бир макон, бир йўл”га аъзо мамлакатлар билан сайёҳлик соҳасида фаол ҳамкорлик Ўзбекистон учун катта имкониятларни очади.

ХУЛОСА

Буюк Ипак йўли муҳим ижтимоий-сиёсий ва маданий геостратегик аҳамиятга эга бўлган ижтимоий институт сифатида халқаро муносабатлар тарихида ўз ўрнига эга. Чунки, Буюк Ипак йўли жаҳоннинг қарийиб барча минтақа ва ҳудудларини қамраб олган. Шу боис, XX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб Ипак йўли концепциясини қайта тиклаш заруряти вужудга келди. Бу энг аввало, транспорт-комуникациялари соҳасида ва маданий соҳада кўзга ташланди. ЮНЕСКО томонидан амалга оширилган “Ипак йўли – мулоқотлар йўли” дастури бу борада йирик ва комплекс лойиҳа бўлди.

Бундан ташқари, XX асрнинг охири ва XXI аср бошларида Ўзбекистон Республикаси томонидан ҳам Ипак йўли диломатиясига оид янги қарашлар ва концепциялар ҳам илгари сурилди. Ушбу концепциялар маълум маънода мазкур давлатларнинг минтақа давлатларига олиб бораётган сиёсат ҳамда амалга ошираётган ислоҳотлар қарашларини ҳам кўрсатар эди.

Маданий-гуманитар ва туризм соҳасидаги ҳамкорлик Ўзбекистон ташқи алоқаларининг муҳим йўналишларидан биридир. Ўзбекистон Ипак йўли лойиҳаси доирасида маданий-гуманитар соҳада ўзаро алоқаларни ривожлантириб бормоқда.

REFERENCES

1. Хўжаев А. Буюк Ипак йўли: муносабатлар ва тақдирлар. –Тошкент: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси давлат илмий нашриёти. 2007. - Б. 166; Ходжаев А. Китайский фактор в центральной Азии. –Ташкент: Фан, 2007. – 171 с.;
2. Мирзаев Р. Геополитика нового Шелкового пути. – Москва: Институт актуальных международных проблем Дипломатической академии МИД России; Издательство «Известия», 2004. – 304 с.;
3. Кобзева О. Страницы истории Великого Шелкового пути: шелк, специи и чай. – Ташкент: 2013. – 137 с.
4. Тўхлиев Н. Бухара – город Великом Шелковом пути один из центров всемирного туризма. – Бухара: 2016. – 183 с.

5. Хўжаев А. Буюк Ипак йўли: муносабатлар ва тақдирлар. –Тошкент: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси давлат илмий нашриёти. 2007. -Б. 166; Ходжаев А. Китайский фактор в центральной Азии. –Ташкент: Фан, 2007. – 171 с.
6. Кобзева О. Великий Шелковый путь: анализ проблем изучения и перспектив возрождения. - Ташкент: 2010. – 324 с. Кобзева О. Страницы истории Великого Шелкового пути: шелк, специи и чай. – Ташкент: 2013. – 137 с.
7. Ходжаев А. Великий Шелковый Путь: связи и судьбы. (на основе китайских источников и литературы). Второе дополненное издание. –Ташкент: 2018.-С. 18.
8. Хўжаев А. Буюк Ипак йўли: муносабатлар ва тақдирлар. Тошкент. 2007. –Б. 31.
9. Кобзева О. Великий Шелковый путь: анализ проблем изучения и перспектив возрождения. Ташкент: 2010. – С. 383



A CASE STUDY: INSIGHTS FROM THE PUBLIC EDUCATION SYSTEM OF UZBEKISTAN

Jakhongir Shaturaev
Coordinator of the International Joint Degree Program
Tashkent State University of Economics
Web of Science Researcher ID: ABC-6610-2021
Scopus Author ID: 57812603300
ORCID ID 0000-0003-3859-2526
Email: jakhongir.shaturaev@tsue.uz

ABSTRACT

Locating in the heart of Central Asia, Uzbekistan pays out an enormous portion of its budget and attention to compulsory education in the area. Meanwhile, public education is afflicted by several issues apart from excellence both in the teaching and learning process. The author tried to define the current circumstance of primary education and sought possible solutions for them. Through field surveys and data analysis methods used throughout the investigation. Found data shows that improper infrastructure of government expenditure on education, low salary, and limited quota in pedagogical universities lead to a shortage of teachers in rural areas. The government of Uzbekistan needs further educational reforms in the area of public education, teacher training, and re-training programs, and increasing teachers' salaries.

Keywords: compulsory education; primary schools; reforms; teaching-learning process; Uzbekistan.

INTRODUCTION

Spending 23.4% of the total budget on primary education does not pay off yet. The academic results excellence is still far from excellence (World Bank Group, 2018). The government of Uzbekistan is facing major issues such as a shortage of teachers in rural areas, traditional teaching methods, and frequently updated textbooks sum up that the academic results of the schoolchildren remain low in Uzbekistan.

The double unlocked country in the heart of Central Asia, the Republic of Uzbekistan is trying to introduce soft skills, like leadership, and communication skills in the teaching-learning process in primary schools of the Republic (Shaturaev, 2014). However, compulsory

education suffers much more crucial issues in the way of development of primary education in the country. One of the main outstanding issues in the sphere is an excessive number of pupils in the classrooms. Sometimes, the number reaches 40-45 children, whereas the classroom capacity is designed for 25 individuals, however (Shaturaev, 2014). It troubles the teacher to check up on home tasks and work individually with students. As the population grows, demand for schools increases dramatically, hence, students must be queued at the Public Service Agency in each region of the country. The government of Uzbekistan has officially granted businessmen the nod to establish private schools.

BACKGROUND

COMPULSORY EDUCATION IN UZBEKISTAN

In Uzbekistan 11 years of education are compulsory and free, beginning with 4 years at primary school, and followed by 2 phases of secondary education taking 5 and 2 years respectively (Habibov, 2012). Primary school begins at age 6 and there is no specific leaving examination after the 4 years are complete. The next 5 years are spent at general secondary school from ages 10 to 15. Following that, there is a choice of between 2 to 3 years of upper education at either general or technical vocational schools (Shaturaev, 2021c). The former provides a certificate of completed secondary education and the opportunity to enter university, the latter a diploma of specialized secondary education, through a network of secondary vocational institutions. Unemployment remains relatively high, and there are many people desperately in need of new or more appropriate skills. There are several state and donor programs in place to address the structural training shortfall. Eventually, the goal is to meet European Union standards. Non-university-level tertiary education is provided by national enterprise training centers and many business schools, as well as a center that trains professionals in new economic and service fields (Shaturaev, 2014). Higher education is available from several universities and over 50 higher education institutes. The flagship is the Tashkent Islamic University opened not many years ago. On its grounds still stands the mausoleum of the grandfather of the Mughal Emperor Babur dating from the 15th Century.

METHODS AND MATERIALS

Through the research, the author picked two methods of data collection: field observation and analysis of available data. The first phase consists of observation right in the field, and interviews with school staff, as the purpose of the paper is to define the current obstacles in

primary education, core reasons for those issues, and exact solutions for those problems. As the Covid-19 pandemic is still challenging face-to-face communication, the author tried to watch out for it with naked eyes, hence, visiting possible schools in the capital of Uzbekistan, Tashkent city. Administrators from each participating school informed teachers, students, and parents about the study, including the benefits and potential risks to the children. All participants were informed of their right to leave the study at any time. Data were securely stored and maintained to protect children's anonymity. The four key aims of the research were to:

- assess learning levels (both in terms of content knowledge and performance by cognitive domain) among children at the end of primary school
- understand background factors that may influence learning levels
- provide a starting point to demonstrate the use of national assessments (and their analysis) to systematically track effective learning and quality improvement
- provide recommendations for policymaking to improve the quality of education.

RESULTS AND DISCUSSION

Uzbekistan's new government has prompted broad political reforms with the introduction of its Development Strategy 2017–2021 (Hakimov et al., 2020). These changes aim to expand economic growth, increase employment, encourage innovation, and improve skills and experience. A key focus is to improve the quality of education and learning among children and youth. This long-term economic investment will ultimately support the introduction of a more skilled and competent workforce. While Uzbekistan has made remarkable progress in improving access to general secondary education and achieving gender parity in school enrolment, the quality of education is not well understood. To address this knowledge gap, a national learning achievement survey was conducted by UNICEF Uzbekistan in 2018 (Izvorski et al., 2019). This comprehensive study provides the first insights into children's school performance at the primary level and the causes and correlations between learning and education quality in Uzbekistan (ADB, 2010). It also offers a crucial benchmark, enabling comparisons of educational performance within and beyond Uzbekistan, and lays the groundwork for optimizing children's learning outcomes. In 2010, UNICEF reported that although school enrolment rates were high in Uzbekistan, sparse data were available on the quality of education and learning outcomes (ADB, 2012). This situation has not changed over the last decade, even though education remains a priority of government social policy. Within the context of the country's

ongoing education sector reforms, there is a recognized need for evidence on children's learning to inform and support further progress. Besides, as a signatory to the United Nations Sustainable Development Goals, Uzbekistan is responsible for achieving some educational targets. These include Target 4.1: "By 2030, ensure that all girls and boys complete free, equitable and quality primary and secondary education leading to relevant and Goal-4 effective learning outcomes" (Statistical Committee of the Republic of Uzbekistan, 2019). To progress toward the achievement of quality education for all children, UNICEF Uzbekistan, the Ministry of Public Education, and the wider Government of Uzbekistan worked together to conduct the most comprehensive assessment of primary school student learning to date (World Education Forum, 2015).

PRIMARY EDUCATION SYSTEM

General (basic) education is provided in several types of basic education schools: schools with only primary education (Grades I-IV); schools that offer partial (Grades I-IX) and complete (Grades I-XI) secondary education; adult education centers, and specialized schools and boarding schools for students with disabilities (World Bank Group, 2018). General education is also available in new types of institutions (gymnasia and lyceums), some of them attached to higher education institutions. General basic education is followed by two or three years of upper secondary education (leading to the Certificate of Completed Secondary Education) or vocational and technical (VTE) education (Shaturaev, 2021d). This is provided at two levels: the first level offers six months to three years of basic vocational training after grade 9; the second level generally offers at least two years of training (post-secondary) in over 300 specializations leading to the Diploma of Specialized secondary education. A network of specialized secondary vocational institutions was formed in 1997/98 (Shaturaev, 2021a). Literacy is practically universal for both men and women (99%) (Shaturaev, 2014). However, considering that the government is implementing a long-term program of transition from Cyrillic to Latin script, in the short term there could be some changes in the literacy rate (Shaturaev, 2021b). At the basic education level, 73% of the teachers have higher education while 22% have only secondary/vocational education (Shaturaev, 2014). The retraining of teachers is a priority that needs taking into account the fundamental changes in the philosophy, content, and methods of education.



School-age population by education level in 2020

Pre-primary	Primary	Secondary	Tertiary
2,652,656	2,451,471	4,180,949	2,876,866

*Table 1. Compulsory education lasts 12 years from age 7 to age 18 (for primary to post-secondary education, the academic year begins in September and ends in May) *in millions*
Source: Authoring

The structure of the school system is primary in Uzbekistan. The type of school providing this education is a primary school (Grades 1-4). The length of the program is 4 years starting from age of 6 to 10 years (Shaturaev, 2021d).

In 2017, education reforms in Uzbekistan changed from a 12-year program to 11 years after a previous reform disappointed and troubled parents and children (Shaturaev, 2021d). Eleven years of primary and secondary education are obligatory, starting at age seven (Erkinova Saida, 2022). The rate of attendance in those grades is high, although the figure is significantly lower in rural areas than in urban centers. Preschool registration has decreased significantly since 1991 (Shaturaev, 2014). The official literacy rate is 99 percent (Ministry of Public Education, 2017). However, in the post-Soviet era educational standards have fallen. Funding and training have not been sufficient to effectively educate the expanding younger cohorts of the population. Between 1992 and 2004, government spending on education dropped from 12 percent to 6.3 percent of gross domestic product (World Education Forum, 2015). In 2006 education’s share of the budget increased to 8.1percent (Shaturaev, 2021d). Lack of budgetary support has been more noticeable at the primary and secondary levels, as the government has continued to subsidize university students. Between 1992 and 2001, university attendance dropped from 19 percent of the college-age population to 6.4 percent. The three largest of Uzbekistan's 63 institutions of higher learning are in Nukus, Samarkand, and Tashkent, with all three being state-funded (Shaturaev, 2014).

Official school ages by the level of education

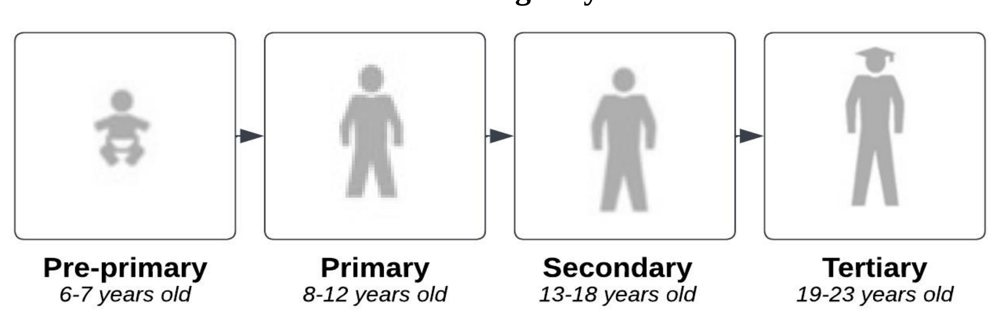


Table 2 Source: Authoring

Private schools are forbidden as a result of a government crackdown on the establishment of Islamic fundamentalist (Wahhabi) schools. However, in 1999 the government-supported Tashkent Islamic University was founded for the teaching of Islam (World Bank Group, 2018). Among higher educational institutions, the highest-rated at the domestic level are Tashkent Financial Institute and Westminster International University in Tashkent. The first one was established by the initiative of the first president of Uzbekistan in 1991. Later in 2002, in collaboration with the University of Westminster (UK) and the "UMID" Foundation of the President of the Republic of Uzbekistan (Izvorski et al., 2019).

According to official sources, about 60 percent of Uzbekistan's population is covered under the system of education. The earlier educational system required 11 years of compulsory schooling for both men and women (ADB, 2010). In 1992 the policy decision was made to change from 11 to 9 years of compulsory education. After nine years of compulsory schooling, students can prepare for higher education in the tenth or eleventh grade or turn to vocational training (The World Bank, 2015). After graduating from any type of secondary education, an individual can enter a higher education institution to obtain a bachelor's degree and continue studying toward a master's or doctoral degree (ADB, 2012).

Grading Scales: *Table 3*

Table 3. Grading scales in public education of the Republic of Uzbekistan

Source: Authoring

Education Stage	Grade	Scale	Grade	US Grade
Tertiary		85.00 - 100.00	A'lo (Excellent)	A
Tertiary		75.00 - 84.00	Yaxshi (Good)	B
Tertiary		55.00 - 74.00	Qoniqarli	C
Tertiary		0.00 - 54.99	Qoniqarsiz	F
Tertiary	P		Sinov (Pass)	P

Budget constraints and other transition problems following the collapse of the Soviet Union have made it difficult to maintain and update educational buildings, equipment, texts, supplies, teaching methods, and curricula. Foreign aid for education is desperately needed but has not been sufficient to compensate for the loss of central funding.

When viewed in general, the Uzbekistan educational system includes:

- Preschool training (preprimary-from three to six years old)
- General secondary education (from 6 to 15 years old)
- Secondary vocational education (from 15 to 18 years old)
- Higher education (undergraduate and graduate-from 18 years old).

Girls and boys are legally considered equal and study in the same classes and schools. Schools are open to all ethnic groups, and minorities in schools are rarely an issue. The academic year begins on 2 September (the first of September is Independence Day) or the first working day of September (Habibov, 2012). The academic year ends in June for secondary schools and in July for higher education. Russian was a common language for over 100 nationalities living in the Soviet Union and played the same role as English in the United States (Hakimov et al., 2020). It was also the Lingua Franca of the socialist world that included Bulgaria, Poland, Mongolia, and other European and Asian countries. Without Russian as a common language, Uzbeks (and other ethnic groups) would have to learn Ukrainian, Belorussian, Moldavian, Armenian, and many other languages to communicate with the multinational population of the Soviet Union (World Bank Group, 2018). Therefore, until 1991, Uzbeks preferred schools with instruction in Russian for their children (Fayzievna, 2012). To not do so would have put them at a great disadvantage socially. After Uzbekistan gained its independence, Uzbek (not Russian) became the official language of instruction. From 1998-1999, some 76.8 percent of pupils at day schools were educated in Uzbek (ADB, 2012).

EDUCATION SYSTEM IN UZBEKISTAN

Examinations in the educational system of Uzbekistan are primarily oral. Universities, institutes, and some colleges still have entrance exams. Course exams occur only at the end of the course (semester). State exams are taken at higher education institutions after all coursework. The grading system of Uzbekistan is numerical. The highest grade is 5 (excellent = A), then follows 4 (good = B), 3 (satisfactory = C), and 2 (unsatisfactory = F). One is never used. Final grades are determined by test scores, papers, attendance, and class participation (Shaturaev, 2014). Because compulsory education is freely provided to all children of Uzbekistan, private schools have a difficult time justifying their existence. They were banned in 1993 (The World Bank, 2015). Also, since Uzbekistan Law declares the separation of education from religion, there are no religious schools. However, in1999, the establishment of the Tashkent Islamic University was allowed. Computer technology, thanks to international assistance, is being introduced to educational institutions and training centers.

In 1994, the Central Asian Telecommunications Training Center (CATTC) was established in Uzbekistan under the Tacis Program of the European Commission. Training at the CATTC is provided using modern teaching aids, active methods, and individual and group methods by specialists and experts in different fields. The Computer Center at the University of Samarkand provides computer services to departments and research units and collaborates with other institutions and the private sector to run short training courses. At the secondary school level, computers are still rare (World Bank Group, 2018).

Structure of Education in Uzbekistan

Education	School/Level	Grades	Age	Years	Notes
Primary	Primary	1-4	6-10	4	Primary and secondary education is compulsory
Middle	General Secondary	5-9	10-15	5	grants access to academic and specialized post-secondary programs
Secondary	Technical Secondary		15-17	2	
Secondary	Upper Secondary	10-11	15-17	2	Lyceum, Gymnasium
Vocational	Specialized Secondary		17-19	3	
Tertiary	Bachelor			4	
Tertiary	Diploma of Physician			7	
Tertiary	Master			2	
Tertiary	Doctorate			6	

Table 4 Source: Scholaro database 2022.
https://www.scholaro.com/db/Countries/Uzbekistan/Education-System#:~:text=In%20Uzbekistan%2011%20years%20of,the%204%20years%20are%20complete.

As a result of the decline in funding, the printing of books, textbooks, and other publications faces numerous difficulties. This problem is common in all NIS countries. Nevertheless, despite obvious difficulties, according to UNESCO, Uzbekistan schools supplied about 60 percent of textbooks as a whole and for some selected subjects up to 100 percent. Publishing houses produced about 149 million copies of over 1700 various titles. From 1992to 1997, some 174 textbooks with over 53,000 copies were published, including 138 originals, 19 translated, 8 parallel in 2 languages, and 9experimental textbooks. About 170 various tutorials and educational literature in 7 languages are published. Audiovisual materials are usually manually prepared by teachers. With the high price of copying and low salaries, teachers and professors must be creative (ADB, 2010).

In the Soviet-type higher education institution, most students studied for a full working week (five to six days a week, six to eight hours of classes a day). Evening and correspondence courses were also popular. The first and the second year of the curriculum usually included the study of social science with similar course requirements for all students. Specialization began in the third year and continued in the fourth year (Izvorski et al., 2019). Within this period a student had between 4,500 and 5,000 face-to-face hours of instruction in 20 to 30 subjects, depending on the field of concentration. The curriculum included general subjects like philosophy and economy, specialized subjects determined by the chosen profession, and very specific courses depending on the deeper specialization. The curriculum was very rigid and equal for all students. There were no choices. In the modern system of higher education institutions, the curriculum is certainly less rigid. However, the authorization of the curriculum is still the responsibility of a ministry, not a particular institution (World Education Forum, 2015).

The expansion of curricula, including the addition of courses in French, Arabic, and English, has placed new stress on a limited supply of teachers and materials. In the mid-1990s, a major curriculum reform was begun. Western experts advised: a more commercial approach to the mathematics curriculum more emphasis in economics courses on the relationship of capital to labor more emphasis in social science courses on individual responsibility for the environment the addition of entirely new subjects, such as business management (Shaturaev, 2021d).

Such changes involve new materials and a new pedagogical approach by staff, the reform period is estimated at 10 to 15 years. The current transformation of the educational system is performed along with educational models in developed countries (Statistical Committee of the Republic of Uzbekistan, 2019). According to Gulyamov, "During the process of developing the National Program the experience of reforming education in more than 30 leading countries in the world has been studied". In 1997, President Karimov founded "Umid," a program providing students with educational fellowships for obtaining education abroad (Statistical Committee of the Republic of Uzbekistan, 2019). By the year 2000, over 700 students have been awarded the "Umid" Presidential Scholarship to pursue graduate and undergraduate degrees in the United States, the United Kingdom, Germany, France, Italy, and Japan. Certainly, returning graduates are expected to bring back "the influence," and those who have finished their studies are employed by the State. The Uzbekistan educators established contacts with the United Nations Organization and separate countries like France, Germany, the Republic of Korea, Turkey, and the United States. Many organizations like Peace

Corp (USA), ACCELS (USA), British Council, Merci Project (Great Britain), Goethe Institute (Germany), NAFE (USA), and Save the Children Fund (Great Britain) participate in the educational efforts undertaken by Uzbekistan. For example, the Ministry of Education of Turkey assisted in forming 22 *Lycra* for over 4.8 thousand students. Another example is the American Council on Cooperation in Education (ANNALS) which within 4 years helped over 222 Uzbekistan students get an education in the United States. Finally, within only 2 years, 25 Uzbekistan schools got the certificates of UNESCO Associated Schools Project (ASP) (Ministry of Public Education, 2017).

CONCLUSION

Education has and will continue to play a significant role in development. First, it increases an individual's internal potential, self-respect, and self-esteem. Second, it makes an individual a better prospect for employment. Third and most importantly, an educated individual gives more back to society. Unfortunately, the results of education and training are less directly connected to revenue for immediate business growth, which is why the government tends to cut educational budgets. By the end of primary school, students in Uzbekistan were able to identify or recall simple and more obvious information and complete set-out uncomplicated tasks. However, students struggled to identify, interpret and evaluate more complicated information, solve complex mathematical problems and respond to questions that required reasoning and application. Girls performed better than boys in reading comprehension but similarly in mathematics and science. Children in urban areas performed better than those in rural areas in mathematics and science but not in reading comprehension. Better test scores were achieved by those students whose families had provided them with early learning and literacy experiences, for example, by reading books, telling stories, and singing lullabies to them. Children who felt supported by their families, and who were either rewarded or reprimanded for their school performance, also achieved higher scores. Children who had attended a preschool before starting primary school performed better than those who had not. Furthermore, those children who were educated in the same language as spoken at home performed much better than children whose school and home languages differed. In tests of reading comprehension, students in Uzbek-speaking schools (where 68 percent of students spoke Uzbek at home) did much better than those in Russian-speaking schools (where only 42 percent of students spoke Russian at home).

Conflict of interest

The author declares that they have no conflict of interest

Limitation

The study has some limitations despite the findings. The number of participants in the study was limited, in addition, a primary school in rural areas is yet to be covered. Thus, researchers should take into consideration involving wider geography for future studies to draw a picture comprehensively.

Acknowledgments

The author delivers his profound thank to all participants of the research and the Tashkent State University of Economics to provide an opportunity to explore valuable points and complete the scientific work.

REFERENCES

1. ADB. (2010). Uzbekistan : Education (Issue September).
2. ADB, A. D. B. (2012). ICT in education in central and west Asia: executive summary.
3. Erkinova Saida. (2022). CATEGORIES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING METHODS. The Best Innovator in Science, 1(1), 447–449. https://doi.org/10.5281/ZENODO.6035804
4. Fayzievna, H. M. (2012). Ways Of Professional Training Of Children With The Limited Opportunities. Social and Natural Sciences Journal. https://doi.org/10.12955/snsj.v4i0.289
5. Habibov, N. (2012). Early childhood care and education attendance in Central Asia. Children and Youth Services Review. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.01.006
6. Hakimov, N. H., Ruziyeva, R. K., Muhammadiyeva, O. M., & Allayarova, S. N. (2020). Education system mission in the conditions of civil society development. In Journal of Critical Reviews. https://doi.org/10.31838/jcr.07.05.173
7. Izvorski, I. V., Trushin, E., Appiah-Koranteng, A., Varoudakis, A., Islam, R., Safarov, M., Lord, D., Motohashi, M., Ihsan, A., Zorya, S., Hawkesworth, I., Philipsen, F., James, S., Anadolu, E., Teixeira, J., & Karakulah, K. (2019). Uzbekistan Public Expenditure Review. In Uzbekistan Public Expenditure Review. https://doi.org/10.1596/33371
8. Ministry of Public Education. (2017). REPUBLIC OF UZBEKISTAN For 2013-2017 (Issue September 2013).

9. Shaturaev, J. (2014). Comparative study on similarities and differences of teaching and learning process in primary schools in Indonesia and Uzbekistan (1st ed.) [Repository Universitas Pendidikan Indonesia]. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25852.28806
10. Shaturaev, J. (2021a). A REVIEW OF NATIONAL EDUCATION SYSTEM OF INDONESIA AND UZBEKISTAN : Manuscript Info Abstract Introduction : - ISSN : 2320-5407. International Journal of Advanced Research, 9(02), 461–474. https://doi.org/10.21474/IJAR01/12470
11. Shaturaev, J. (2021b). a Review of National Education System of Indonesia and Uzbekistan: Structure, Financing, Reforms. International Journal of Advanced Research, 9(02), 461–474. https://doi.org/10.21474/ijar01/12470
12. Shaturaev, J. (2021c). Education in Indonesia : Financing , Challenges of Quality and Academic Results in Primary Education. Архив Научных Исследований, 6(6). https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/4116
13. Shaturaev, J. (2021d). PUBLIC EDUCATION OF INDONESIA AND UZBEKISTAN: QUALITY OF EDUCATION & ACADEMIC OUTCOMES. Lab Lambert Academic Publishing. https://www.lap-publishing.com/catalog/details/store/it/book/978-620-3-85465-7/public-education-of-indonesia-and-uzbekistan?search=shaturaev
14. Statistical Committee of the Republic of Uzbekistan. (2019). Uzbekistan. Budget on Education and Healthcare. In State Statistics Office.
15. The World Bank. (2015). IFC MOBILE MONEY SCOPING - COUNTRY REPORT: UZBEKISTAN (Issue May).
16. World Bank Group. (2018). Uzbekistan: Education Sector Analysis Final Report. In Uzbekistan.
17. World Education Forum. (2015). Uzbekistan Education for All 2015 National Review.



KIMYO VA BIOLOGIYA DARSLARIDA TALABALARNING KOMPETENTSIYALARINI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Atanazar Karomovich Raximov
Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti professori

Azamat Quvondiqovich Matyakubov
Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Maqolada o’rta maktablarda kimyo fanidan mashg‘ulotlarni biologiya fani bilan integratsiyada olib boorish masalasi ko’tarib chiqilgan va buning uchun nimalarga e’tibor berish kabi yondoshuvlar ochib berilgan.

Kalit so’zlar: kimyo, biologiya, pedagogika, ta’lim, neft, gaz, maktab.

ABSTRACT

The article raises the issue of integrating chemistry in high school with biology, and outlines approaches to what to look for.

Keywords: chemistry, biology, pedagogy, education, oil, gas, school.

KIRISH

Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida (PQ-4805-son 12/08/2020) gi qarorda “Zero o‘g‘il-qizlarimizni kimyo va biologiya fanlari bo‘yicha chuqur o‘qitish hududlarda yangi-yangi ishlab chiqarish korxonalarini barpo etish, yuqori qo‘shilgan qiymat yaratadigan farmatsevtika, neft, gaz, kimyo, tog‘-kon, oziq-ovqat sanoati tarmoqlarini jadal rivojlantirishga turtki beradi hamda pirovardida xalqimiz turmush sharoiti va daromadlarini oshirishga puxta zamin hozirlaydi” deb ta’kidlangan[1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Maktab ta’limining asosiy vazifalaridan biri – yaxlit, barkamol shaxsni shakllantirishdir. Bugungi kunda muvaffaqiyatli bitiruvchi modelning mezonlaridan biri bu ko'plab fanlar bo'yicha yuqori darajadagi bilimdir, shu jumladan tabiiy tsikl sub'ektlari, shuning uchun sodir bo'layotgan jarayonlarni o'rganishga yagona yondashuv uchun asos yaratish uchun ushbu vazifani amalga oshirish kerak. atrofdagi dunyoda. Ammo o‘rganish ob’ekti – organik dunyo ta’limning alohida sohalari tomonidan “buzilgan”

bo‘lib, bu o‘quvchilarda dunyoning yaxlit manzarasini shakllantirishga yordam bermaydi. Bundan tashqari, biologik ob'ektlar va jarayonlarni boshqa tabiiy fanlar nuqtai nazaridan o'rganish zarurati tug'iladi. Ushbu muammoni o'quv jarayoniga integrallashgan darslarni joriy etish orqali hal qilish mumkin[2,3,4].

O’rta maktabda fanlararo integratsiyaning o`rnatilishi bilimlarni to`liqroq o`zlashtirishga, ilmiy tushunchalar, qonuniyatlarni shakllantirishga, o`quv jarayonini takomillashtirishga, intellectual dunyoqarashni shakllantirishga, tabiat va jamiyat hodisalarining o`zaro bog`liqligini tushunishga imkon yaratadi. Bu katta tarbiyaviy ahamiyatga ega bo‘lib, o‘quvchilarni pedagogik kuzatishlar quyidagi muammolarni ochib berildi:

- o‘quvchilar bir fandan olgan bilimlari asosida butun tabiat hodisalarini to‘liqligicha tasvirlay olmaydilar;
- o‘quvchilar tabiat hodisalarining har tomonlama o‘zaro bog‘liqlik qirralarini ko‘rmaydilar;
- o‘quvchilar kimyoviy bilimlaridan biologiya fanini o‘rganishda, jonli va jonsiz tabiatni tasvirlashda qanday foydalanishni bilmaydilar[5,6].

Kimyo va biologiyani o‘qitishga integrativ yondashuv dunyo haqidagi yaxlit g'oyalarni tiklashga yordam beradi, turli mavzularda o'rganilgan har qanday muammolar, vaziyatlar, hodisalar haqida har tomonlama tasavvurga ega bo‘lish imkonini beradi[7]. Dunyoni idrok etishning yaxlitligini to'ldiradi, o'quvchilarning estetik va axloqiy tarbiyasini yaxshilaydi. Integratsiya ta’lim jarayonini jonlantiradi, o‘qish vaqtini tejaydi, charchoqni ketkazadi, fikrlashni kelajakka yo‘naltiradi. Bundan tashqari, o‘quvchilar bilimining ilmiy darajasini oshirish, mantiqiy fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi[8].

Integratsiyalashgan darslar yaxlit va bo'laklarga ajratilgan darslarga bo’linadi. Holistik darslar yanada qiziqarli, chunki har kuni darsda bir vaqtning o'zida ikkita yoki hatto uchta o'qituvchi bo'lmaydi, ular ko'proq muammolarni hal qilishga yordam beradi, o'qitishning turli shakllari va usullarini qo'llaydi.

Bo’laklarga ajratilgan darslar kichik bir qator masalalarni ko'rib chiqishga imkon beradi.

Mavzulararo aloqalarni quyidagicha tasniflash mumkin[9,12]:

- vaqt bo’yicha bo’laklangan (hamroh, oldingi, keyingi, istiqbolli, takrorlanuvchi, ya'ni konsentrik);
- o’z tavsinomasiga ko’ra airatilgan (mantiqiy, falsafiy, gnoseologik, semiotik).

Integratsiya fanlarni yaqinlashtirishga, umumiy yondoshishga, fanlar mazmunini chuqurroq va kengroq darajada yondoshishga yordam beradi.

O‘rta maktab kimyo kursida fanlarining integratsiyalashuvi kamroq darajada kuzatilgandek tuyilishi mumkin, ammo “Metallar” va “Metalmaslar” mavzularida kimyo va biologiya o‘rtasidagi bog‘liqlikni yaqqol sezish mumkin. Masalan “Galogenlar”, “Azot va fosfor”, “Mineral o‘g‘itlar”, “Uglerod va kremniy oksidlari”, “Metallar kimyoviy element sifatida”, “Temir” mavzularini olib borishda buni aniq seziladi. “Dispess tizimlar. Eritmalar” , “Suv va uning umumiy xossalari, ahamiyati”, “O’z ichimizdagi va atrofimizdagi eritmalar” mavzularida kimyo va biologiyani integratsiyasida umumiy dars o’tish maqsadga muvofiqdir[5, 3].

Kimyo o`qitish mazmunida fanlararo bog`lanishning bir qancha turlari mavjud: faktlarga asoslangan, konseptual, nazariy ma’lumotlar asosida.

Maktab amaliyotida yuzaga keladigan muammolarni aniqlash, tavsiflash va bartaraf etish yo'llarini topish uchun o'quv maqsadlari uchun fanlararo aloqalarning didaktik modelini haqiqatga aylantirishning maqbul sharoitlari, bosqichlari va usullarini jadal izlash kerak. Maqsad o‘quvchilar tomonida fanlarni integratsiyada o'zlashtirishga erishish.

O'quv jarayonida integrativ yondashuvni qo'llash natijasida o‘quvchilarda asosiy kompetentsiyalar shakllanadi.

Muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish o'quvchilarning ta'lim va kognitiv kompetensiyalarini shakllantirishga yordam beradi.

Bir vaqtning o'zida bir nechta o'quv fanlari bog‘lamida qo'yilgan muammoni kompleks hal qilish va uni muvaffaqiyatli ruyobga chqarish bebaho-fikriy kompetentsiyalarni shakllantiradi.

Axborot kompetentsiyalari bunday darslarda axborotni o'qitish vositalari (kompyuterlar, proektor,multmediya vositalari) orqali shakllantiriladi, ularsiz bugungi sharoitda fanlararo integratsiya texnologiyasidan foydalangan holda dars o'tkazish amrimahol. O‘qitishning kompyuter vositalari interfaol deb ataladi, chunki ularda “o‘quvchi va o‘qituvchining harakatlariga javob berish”, “muloqotga kirishish” kabi xususiyatlar mavjud bo‘lib, bu texnologiyaning asosiy ijobiy xususiyati hisoblanadi.

Integratsiyalashgan darslarda ijtimoiy va mehnat kompetentsiyasini shakllantirish osonroq, chunki asosiy maqsadlardan biri maktab o'quvchilarining ongiga o'rganilayotgan mavzularni atrofdagi voqelikdan ajratib bo'lmaydi. Mustaqil ravishda amaliy ishlarni bajarish, kimyo va biologiya fanlaridan laboratoriya tajribalarini bajarish jonli va jonsiz tabiatning har bir qadamini, har bir harakatini darslarda o‘rganilgan qonuniyatlardan foydalanib tushuntirish mumkinligini va tushuntirish kerakligini ko‘rsatadi[6].

Qanday bo'lmasin, biz har bir darsda u yoki bu darajada umumiy madaniy, kommunikativ va shaxsiy o'z-o'zini rivojlantirish kompetentsiyalarini shakllantiramiz, chunki integratsiyalashgan ta'lim bilan o‘quvchilar dunyoning ilmiy yaxlit tasvirini o'zlashtirish, madaniy va umumbashariy miqyosda kengayish tajribasiga ega bo'ladilar[5].

O‘quvchi o‘z qiziqishlari va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda faoliyat usullarini o‘zlashtirib oladi, bu uning uzluksiz o‘zini-o‘zi bilishida, zamonaviy shaxs uchun zarur bo‘lgan shaxsiy fazilatlarini rivojlantirishda, aqliy savodxonligini, tafakkur va xulq-atvor madaniyatini shakllantirishda namoyon bo‘ladi.

Integratsiyalashgan ta'lim usuli, quyidagi uch turdagi kompetensiyalarni-kommunikativ, o'quv va kognitiv va axborot yanada muvaffaqiyatli shakllantiradi.

Fanlararo integratsiyani o'rnatish yo'lida ikki bosqich mavjud. Birinchi, boshlang'ich, tayyorgarlik - o'quv mavzusini keng fanlararo asosda o'rganish boshlanishiga to'g'ri keladi, ikkinchisi - fanlararo asosda mavzuning ilg‘or qoidalarini bevosita oshkor qilishni ifodalaydi[7].

XULOSA

Integratsiyalashgan darslarni tayyorlash bo'yicha ijodiy o'qituvchilar guruhining loyihasi ustida ishlash bir qator bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1) o'z fanining har bir kursi bo'yicha "Fanlararo aloqalar" bo'limini o'rganish va dasturlardan, kimyo, biologiya, geografiya darsliklaridan yordamchi mavzularni o'rganish, qo'shimcha ilmiy, ilmiy-ommabop, uslubiy adabiyotlarni o'qish[7];

2) tematik rejalar yordamida fanlararo aloqalarni amalga oshirish uchun darsni rejalashtirish;

3) aniq darslarda fanlararo aloqalarni amalga oshirish vositalari va uslubiy usullarni ishlab chiqish;

4) kadrlar tayyorlashni tashkil etishning kompleks shakllarini tayyorlash va o‘tkazish metodikasini ishlab chiqish;

Olib borilayotgan integratsiyalashgan darslarni tahlil qilib, quyidagi xulosalar chiqarishimiz mumkin:

- darslar ikki yoki undan ortiq fan o‘qituvchilari bilan birgalikda, darsni o‘tkazishning oldindan o‘ylangan metodikasi, materialni ochib berishning ma’lum hajmi va chuqurligi, materialni bayon qilish ketma-ketligi bilan o‘tkaziladi;

- har bir alohida fanni o‘rganish mantig‘ini saqlab qolish uchun umumlashtirishdan oldin bo‘lishi kerak bo‘lgan turdosh fanlar bo‘yicha murakkab muammoning turli tomonlarini o‘rganish muddatlari hisobga olinadi;

- darslarni talabalar kimyo, biologiya, geografiya kursining katta qismini o'zlashtirgandan so'ng yoki o'quv yili oxirida o'tkazish maqsadga muvofiqdir;

- integratsiyalashgan darslar ta'lim masalalari yoki muammolarni yanada ko'p qirrali ko'rib chiqishga imkon beradi, alohida fanlar bo'yicha bilim, ko'nikmalarni bir butunga to'playdi;

- o‘quv texnologiyalari o‘quvchilarning faolligini oshiradi, ularga zamonamizning eng muhim dolzarb muammolarini (ekologiya, xalq salomatligi, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishi) ro‘yobga chiqarishga yordam beradi, turli fanlar bo‘yicha bilimlar o‘zaro bog‘liqligini mustaqil izlashni rag‘batlantiradi;

- integrallashgan darslar oldidan o'qituvchilar tomonidan puxta tayyorgarlik ko'riladi, uy vazifalarini alohida o'quvchilarga yoki butun sinfga taklif etiladi;

- faoliyatni baholash bir vaqtning o'zida bir nechta fanlar bo'yicha amalga oshiriladi.

Integratsiyalashgan darslar turli usullar bo'yicha o'tkazildi:

- “estafeta”, bunda kimyo o‘qituvchisi dars o‘tish huquqini boshqa fan (biologiya) o‘qituvchisiga va aksincha, o‘quvchilarning chiqishlari bir-birini to‘ldiradi;

- o'qituvchining yangi mavzuni taqdim etishi, turli ilmiy yo'nalishlarga qiziquvchi talabalar uning ma'lumotlarini to'ldiradi.

Fanlararo integratsiya zamonaviy maktabda o‘qitishning eng muhim tamoyilidir. Bu ta'limning eng yuqori darajasi, hozirgi vaqtda murakkab muammoni o'rganishda fanlararo aloqalarni amalga oshirishning eng samarali shaklidir.

REFERENCES

1. Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida PQ-4805-son 12.08/2020 y.
2. Atqiyayeva S. I., Komilov K.U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry// Журнал «Образование и наука в XXI веке». 2021. Выпуск №10,том 3.стр.684-692.
3. Badalova S. I., Komilov K.U.,Kurbanova A.Dj. Intellectual training of students of technical institute. Academic Research in Educational Sciences. 2020, Vol. 1 No. 1, Page 266-274.
4. Badalova S. I., Komilov K.U.,Kurbanova A.Dj. Case technology in chemistry lessons// Academic Research in Educational Sciences.2020. Vol. 1 No. 1, Page 262-265.
5. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry//Academic research in educational sciences.
2021. №6. P.436-443.

6. Raximov A.K. Uzluksiz ta’lim jarayonida biologiya fanini o’qitishning o’ziga xos xususiyatlari// Xalq ta’limi jurnali.2017, № 4,80-84 betlar.
7. Рахимов А.К. Ўқувчиларда илмий дунёқарашни шакллантириш жараёнига мантиқий ёндошувни амалга ошириш йўллари// Узлуксиз таълим журнали. 2018, № 1. 30-35 бетлар
8. Yodgarov B., Komilov K.U. Applying ICT for improvement general chemical education// Society and innovations.2021. №4. Page 258-263.
9. Rustamova H.N., Kurbanova A.D., Komilov K.U.,Eshtursunov D.A. Umumiy va noorganik kimyoni o‘qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o‘rni// “Экономика и социум”. 2021. №5(84).
10. Yodgorov B. Kimyo mashg‘ulotlarida keys texnologiyasi elementlaridan foydalanish// Academic Research in Educational Sciences, 2022 №3(3), 273–279 betlar.
11. Matyakubov , A. Kimyoda muammoli mavzulirni o‘qitishda keys-stadining roli. Academic Research in Educational Sciences, 2022. №3(3), 280–286 betlar.
12. Курбанова, А. Д. Использование мультимедийных презентаций на уроках химии для непрофильной химии. Academic Research in Educational Sciences, 2022. №3(3), Стр.62–68.



TO STUDY THE IMPORTANCE OF TRANSPOSITION OF WORD CATEGORIES IN ENGLISH

Gulrukh Nazir kizi Shodieva
Teacher of Fergana State University
gulishodieva@mail.ru

ABSTRACT

The study's goal was to evaluate the similarity between the source language and its translations in light of the translators' chosen translation methods. This study concentrated on how amplification and transposition strategies appeared in imperative sentences, particularly commands. The qualitative method was used to carry out the study. Research methods used in this project included observation and library research. A descriptive qualitative analysis was performed on the data that had been gathered. We can talk about information concerning the transposition and translation of word categories in English in this article.

Keywords: Transposition, translation, English, word classes, process.

INTRODUCTION

Every human has a unique set of linguistic traits, hence translation was necessary in order to completely grasp one language in another. The translator must employ a technique when translating the documents in order to avoid the problematic translation. Humans employed language as a form of communication to express their thoughts, ideas, and feelings verbally or in writing. Every human has a unique set of linguistic traits, hence translation was necessary in order to completely grasp one language in another. Global communication has an essential role in translation.

METHODOLOGY

The four main word classes in English are nouns, verbs, adjectives, and adverbs. These words are lexical in nature and give a phrase or sentence its primary meaning. Prepositions, pronouns, determiners, conjunctions, and interjections make up the other five word classes. These words are regarded as useful because they offer structural and relational details within a sentence or phrase.

The words we use to describe things like people, places, things, feelings, concepts, etc. are called nouns. Nouns are typically observable (touchable) objects like a table, a person, or a structure. We also have abstract nouns, which are things like love, honor, or

enthusiasm that we may experience and describe but may not be able to see or touch. The names we give to distinct and official individuals, places, or objects, like England, Claire, or Hoover, are known as proper nouns.

Verbs are words that describe an action, circumstance, emotion, or mental state. This could involve a physical occurrence or action, or it might just be a mood.

Auxiliary verbs are not included in the list of the four major word classes, although lexical verbs are. Lexical verbs, such as "walk," "run," "felt," and "desire," are the main verbs in sentences that express action, an occurrence, a state of being, or all of these; in contrast, auxiliary verbs support the main verb.

Adjectives are words that are used to describe or modify nouns. Adjectives characterize a noun's feature, virtue, or state of being.

Words that function with verbs, adjectives, and other adverbs are called adverbs. They go on to describe in further detail how, when, where, and how frequently something is done.

Prepositions, pronouns, determiners, conjunctions, and interjections make up the final five word classes. These terms serve as an explanation of the grammatical and structural relationships between words and are regarded as functional words. Prepositions, for instance, can be used to describe how one thing is related to another.

Prepositions are used to show the relationship between words in terms of place, time, direction, and agency.

Pronouns take the place of a noun or a noun phrase in a sentence. They often refer to a noun that has already been mentioned and are commonly used to avoid repetition.

- Chloe (noun) → she (pronoun)
- Chloe's dog → her dog (possessive pronoun)

There are several different types of pronouns; let's look at some examples of each.

Determiners are used in conjunction with nouns to provide details like as the amount, location, or owner of the noun. It determines precisely what is being discussed. Determiners come in a variety of distinct forms, just like pronouns.

Conjunctions are the words in a sentence that link other words, phrases, and clauses together. The three primary categories of conjunctions are:

- Coordinating conjunctions - these link independent clauses together.
- Subordinating conjunctions - these link dependent clauses to independent clauses.
- Correlative conjunctions - words that work in pairs to join two parts of a sentence of equal importance.

Exclamatory words used to express an emotion or a reaction are called interjections. They frequently contain an exclamation mark and stand off from the remainder of the text.

To better comprehend lexical word classes, think of them as the elements of sentences. The function word classes are the glue that holds the words together and gives the sentence structure if the lexical word classes are the building blocks themselves.

LITERATURE REVIEW

Today, the ability to convey messages from one language into another is known as translation. According to (Nida, 1975), translation is the creation of a translated version that is nearly equivalent and makes sense. According to recent reports, the translation industry is under pressure from automation, declining pricing, and worldwide competition (Vieira, 2020). Producing the closest natural counterpart of the source language's message in the target language, first in terms of meaning and then in terms of style, is what this activity entails. Bell (1991) claimed that translation was best understood as an endeavor to find equivalence.

Language and its components, including its levels of classification, rules, and phonology, are inextricably linked to translation (Catford, 1965). It was a difficult task to translate the communications from the source language into the target language. Every language had distinctive grammatical and cultural features. The translator must employ a technique when translating the documents in order to avoid the problematic translation caused by the various linguistic backgrounds. A technique is a specific approach of carrying out an action, particularly one for which you need to develop specialized knowledge.

To transpose is to shift a category of grammar. Shift in translation was produced. Structure shift, class shift, and unit shift were the three components of the shift category identified by this study's data. This study focused on assessing English commands and their translation into Indonesian commands by employing two types of translation strategies that were found in the novel: amplification and transposition. The study's target did not involve any volunteers. Therefore, the methods of data collection used in this study were observation and library research.

CONCLUSION

It's crucial to learn how to teach English word categories in simple ways while studying them. The translation process also heavily relies on the transposition of word groups. I want to warn

all teachers of young learners, especially those who work with primary school-aged children, that they shouldn't assume that their students will speak English naturally. They may only be able to interact and communicate in a very restricted number of ways, even if they are proficient in some very fundamental English forms and functions. So have that in mind. Be patient if they are having trouble speaking. You'll be surprised at how far they can go if you give them time to do their task. The most crucial thing is to possess is to have a deep knowledge of word classes in learning the English language.

REFERENCES:

1. Komilova, N. (2022). GENDERED LEXICON OF ENGLISH LANGUAGE. *Science and innovation*, *1*(B4), 192-194.
2. Sotvoldiyevna, U. D. (2022). Political Euphemisms in English and Uzbek Languages (A Comparative Analysis). *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, *9*, 92-96.
3. Satvoldievna, U. D. (2021). Axiological Characteristics Of English, Uzbek And Russian Phraseological Units. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, *3*(06), 40-45.
4. Satvoldievna, U. D. (2021). Axiological Characteristics Of English, Uzbek And Russian Phraseological Units. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, *3*(06), 40-45.
5. Mirzayeva, D. (2019). PROVERB AS A KIND OF PAREMIOLOGICAL FUND AND AS AN OBJECT OF LINGUISTIC AND METHODOLOGICAL RESEARCH. *Мировая наука*, (11), 33-36.
6. Mirzaeva, D. (2021). THE ROLE OF PAREMIA IN THE SYSTEM OF NATIONAL CULTURAL HERITAGE. *Журнал иностранных языков и лингвистики*, *2*(3).
7. Mirzayeva, D. (2021). PROVERBS AND SAYINGS AS A PRODUCT OF THE NATION'S COGNITIVE THINKING. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 1, No. 2). Ismoilova, S., & Xalilova, G. (2022). RESEARCH ON THE ISSUE OF QUESTIONS IN LINGUISTICS. *Development and innovations in science*, *1*(1), 17-19.
8. Soxibovna, M. G. (2022, August). THE ROLE OF LINVOCULTUREME IN THE STUDY OF NATIONAL AND CULTURAL FEATURES OF SPEECH UNITS. In INTERNATIONAL CONFERENCE: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS. (Vol. 1, No. 3, pp. 48-52).

9. Ismoilova, D., & Hudoyorov, D. THE IMPORTANCE OF TEACHING ENGLISH AS A FOREIGN. *O ‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O ‘RTA MAXSUS*, 347.
10. Dilorom, I. “All Is Well, That Ends Well”-Stylistic Features and Shakespearean Language.
11. Dilorom, I. (2021). Communication Breakdown in the Heterogeneous Communication. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, *1*(6), 136-140.
12. Nurmatova, M. M., & Ismoilova, D. R. (2021). BUILDING THE STRATEGIC COMPETENCE IN THE HETEROGENEOUS COMMUNICATION. *ВЕСТНИК МАГИСТРАТУРЫ*, *65*.
13. Ismoilova, D. (2021). SHAKESPEAREAN NEOLOGISMS AND THEIR PECULIARITIES. *Журнал иностранных языков и лингвистики*, *2*(2).
14. Ismoilova, S., & Xalilova, G. (2022). RESEARCH ON THE ISSUE OF QUESTIONS IN LINGUISTICS. *Development and innovations in science*, *1*(1), 17-19.



GUANIDIN NITRAT ASOSIDAGI (FKG2T-4) KOMPOZIT KORROZIYA INGIBITORI SINTEZI, KISLOTALI MUHITDA QO‘LLANILISHI

Hasan Soyibnazarovich Beknazarov
Toshkent kimyo-texnologiya ilmiy tadqiqot instituti kimyo fanlari doktori, professor

Abdulahat Turapovich Jalilov
O‘zbekiston Respublikasi Fan akademigi, Toshkent kimyo-texnologiya ilmiy-tadqiqot instituti direktori

Begmurod Sharopovich Sharipov
Toshkent kimyo-texnologiya ilmiy tadqiqot instituti doktoranti
E-mail:sharipovbekki91@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada, guanidin nitrat asosida sintezlangan (FKG2K-4) kompozit ingibitorini 1 M HCl eritmasida uglerodli po‘lat konstruksiyalarini korroziyadan himoya qilish tadqiqoti olib borilgan. Bunda, tadqiqot ishida (FKG2K-4) kompozit ingibitorini turli xil konsentratsiya (250 mg/l, 500 mg/l, 750 mg/l va 1 g/l) va haroratlar (298 K va 323 K) da amaliy tajribalar o‘tkazildi. (FKG2K-4) kompozit ingibitorining po‘lat yuzasida adsorbsiyalanish Lengmyur va Tyomkin izotermalari va SEM analizlari bilan o‘rgnildi va tahlil qilindi. (FKG2K-4) kompozit ingibitorining samaradorligi 74.65% dan 92.68% ekanligi gravimetrik metodga asoslanib topildi.

Kalit so’zlar: (FKG2K-4) kompozit ingibitor, guanidin nitrat, SEM, fosfat kislota, Lengmyur va Tyomkin izotermalari

SYNTHESIS OF GUANIDINE NITRATE-BASED (FKG2T-4) COMPOSITE CORROSION INHIBITOR, USE IN ACID ENVIRONMENT

ABSTRACT

In this article, we studied a composite inhibitor synthesized on the basis of guanidine nitrate (FKG2K-4) for corrosion protection of carbon steel structures in a 1 M HCl solution. In this study, the composite inhibitor (FCG2K-4) was tested at various concentrations (250 mg/l, 500 mg/l, 750 mg/l and 1 g/l) and temperatures (298 K and 323 K). The adsorption of a composite inhibitor (FKG2K-4) on the steel surface was studied and analyzed using the Langmuir and Tyomkin isotherms and SEM analysis. The efficiency of the composite inhibitor (FKG2K-4) by the gravimetric method ranged from 74.65% to 92.68%.

Keywords: composite inhibitor (FKG2K-4), guanidine nitrate SEM, phosphoric acid, Langmuir and Tyomkin isotherms.



KIRISH

Hozirgi kunda xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari, jumladan, kimyo sanoati, neft va gaz sanoatlarini temir (metall) qotishmalaridan yasalgan qurilmalarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ushbu sanoat tarmoqlarida metallokonstruksion materiallardan foydalanilganda ularning tashqi muhit bilan doimo ta'sirlashuv jarayonlari sodir bo'lib turadi va bu ta'sirlashuvlar natijasida metall qurilmalarining birlamchi xossalari o'zining dastlabki xususiyatlarini yo'qotib korroziya sodir bo'ladi. Korroziyaga qarshi kurashning samarali usuli korroziya ingibitorlaridan foydalanish hisoblanadi. Ushbu moddalar korroziyaviy muhitga oz miqdorda kiritiladi va qoida tariqasida, metallning sirtini o'zgartiradi, ingibitorlar ishtirokida elektrokimyoviy reaktsiyalar paydo bo'lishining oldini oladi [1 va 2]. O'zbekistonning turli sanoat sohalarida temirning ko'pgina markalaridan ya'ni C_T.3, C_T.20 va C_T.80 kabi tiplaridan foydalaniladi. Ushbu metallardan yasalgan uskunalar sanoatning asosiy tayanch tizimini tashkil qiladi. Ayni shu metallardan tashkil topgan tizimli sistemalarni korroziya jarayonidan himoya qilishda hozirgi kunda o'zida bitta yoki bir nechta geteroatomlar tutgan organik birikmalar asosida olingan ingibitorlar yaxshi natijalarni bermoqda. Korroziyani oldini olishda organik ingibitorlar sifatida tarkibida azot, kislorod, oltingugurt, fosfor va boshqa funktsional guruhlarni o'z ichiga olgan organik birikmalar (yoki ularning kompozitlari) ishlatiladi. Organik ingibitorlarni ishlab chiqarish va assortimenti yildan-yilga kengayib bormoqda [3-4].

Azotli organik birikmalarning ko'pchiligi kislotali muhitda yumshoq po'latning korroziyasiga ta'sir qilishi [5, 6, 7, 8, 9] o'rganilgan.

Quyidagi guanidin nitrat asosida olingandan korroziya ingibitorining sintez qilish jarayonini kislotali va neytral muhitlarda qo'llanilishini ko'rib chiqamiz. Ushbu tadqiqot ishida ilk bora (FKG2K-4) ingibitorining 1M li xlorid eritmasi uchun korroziya ingibitori sifatida qo'llanildi.

METODOLOGIYA

2.1. Guanidin nitrat asosida (FKG2K-4) ingibitorini sintez qilish

100 sm^3 hajmli aralashtirgich bilan jihozlangan tubi dumaloq bir og'izli kolbaga daslabki moddalarning miqdorlari quydagicha bo'ladi. 17,6 g (0,18 mol) fosfat kislotasi ustiga 2,76 g (0,03 mol) glitserin solib aralashtirib biroz muddat qizdiriladi ustidan esa 12,2g (0,1 mol) guanidin nitrat qo'shamiz. Solingan moddalar suyuqlanib bir hil aralashma hosil bo'lguncha qizdirildi va aralashtirib turgan holda 15,2 g (0,20 mol) tiokarbamid qo'shiladi. Keyin aralashma gazlarning ajralib chiqishi to'liq to'xtaguncha qizdirildi va bir hil massali modda olindi (1,5 soat, 135 °C). Sovutganda reaksiya

maxsuloti cho‘ziluvchan yumshoq och sariq rangdagi massa bo‘lib qoladi. 130-150 °C erish nuqtasi bilan 42,6 g oq sariq rangdagi madda **FKG2T-4** kompozit korroziya ingibitori olinadi (parchalanish 170 °C dan yuqori). Yuqoridagi jarayonning reaksiya tenglamasi quydagicha

$$CH_2(OH)-CH(OH)-CH_2OH + (H\text{-}O)_3P{=}OH \xrightarrow{-H_2O} CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(OH)\text{-}CH_2OH + CH_2OH\text{-}CH(O\text{-}P(O)(OH)_2)\text{-}CH_2OH$$

α-glitserin fosfat (70%) *B*-glitserin fosfat (30%)

$$CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(OH)\text{-}CH_2OH + NH_2\text{-}C(NH_2){=}NH \cdot HNO_3 \xrightarrow{-H_2O} CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(OH)\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}N \cdot HNO_3 + CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(O\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}N \cdot HNO_3)\text{-}CH_2OH$$

a *b*

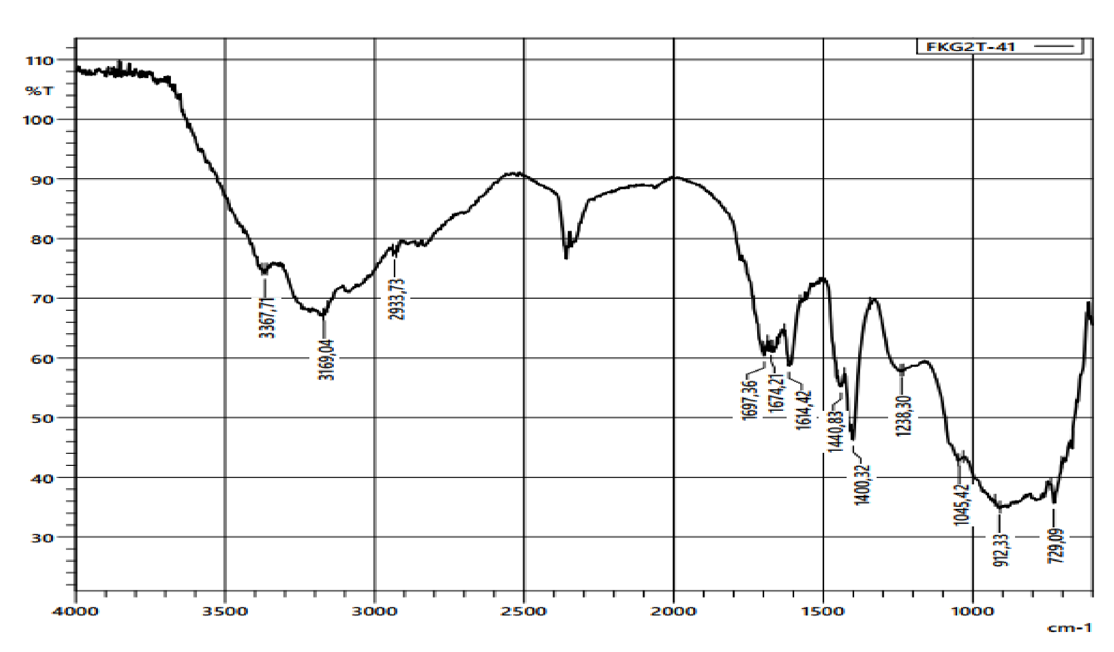
$$CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(OH)\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}NH \cdot HNO_3 + NH_2\text{-}C(NH_2){=}S \xrightarrow{-H_2O} CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(NH\text{-}C(NH_2){=}S)\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}NH \cdot HNO_3$$

a

$$CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(O\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}NH \cdot HNO_3)\text{-}CH_2OH + NH_2\text{-}C(NH_2){=}S \xrightarrow{-H_2O} CH_2\text{-}O\text{-}P(O)(OH)_2\text{-}CH(O\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}NH \cdot HNO_3)\text{-}CH_2\text{-}NH\text{-}C(NH_2){=}S$$

b

FKG2T-4 korroziya ingibitori tarkibida karbamid va guanidin guruhlari, va metilen guruhlari mavjud. Agar reaksiya uchun glitserin, tiokarbamid va fosfor kislotasi miqdorlari yetarli bo‘lmasa (yoki reaksiya uchun belgilangan miqdordan kam bo‘lsa) suvda erimaydigan modda olinadi. Glitserin miqdorining ortiqcha bo‘lishi reaktsiyada uzoq vaqt davomida va past ingibitor ta’sirga ega bo‘lgan mahsulot hosil bo‘lishiga olib keladi. Shuningdek ko‘p miqdorda bo‘lgan tiokarbamid va fosfat kislotasi reaksiya maxsulotlarining ortiqcha sarflanishiga olib keladi bu esa hosil bo‘lgan mahsulotning ingibitor ta’sirini ma’lum darajada kamayishiga sabab bo‘ladi.



1-rasm. **FKG2T-4 korroziya ingibitorining** infraqizil spektri

Reaksiya natijasida shu narsa aniqlandiki guanidin fragmenti tutgan molekulada nisbatan korrozion ingibitorlik xossasini hamoyon qiluvchi N, P saqlagan guruhlarning faolligi yuqori ekanligi ma’lum bo‘ldi. FKG2T-4 ning IQ spektri tahliliga ko‘ra **kompozit tarkibida 3400-3360 sm^{-1} sohalarda** ν(-NH_2), **1697-1650 sm^{-1}** δ_c(-NH_2), 910-650 **sm^{-1}** δ_{ac}(NH_2), yutilish chiziqlari **va 3400**-3100 **sm^{-1} sohalarda ν(C=NH), 1670-1640 sm^{-1} (δ_c (C=NH))** guruhga, **1600-1630 sm^{-1} (ν(-C=O))** va 1720-1690 **sm^{-1} (ν**(S) guruhga tegishli, **1460-1440 sm^{-1} sohalarda ν_s(-N-N=O) va 820-760 sm^{-1} sohada esa δ_c (-N-N=O)** guruhga**, 2850-2920 sm^{-1} sohalarda ν_s(CH_2-) va 1400-1440 sm^{-1} sohada δ_c (CH_2-)** guruhga 1250-1400-1040 **sm^{-1} sohalarda ν_s** (C=S) guruhga, 1230-1150 **sm^{-1} sohalarda ν_s(P=O) va 910-720 sm^{-1} sohada esa δ_c(P=O)** guruhlariga tegishli **bo‘lgan chiziqlar** paydo bo‘lgan ekanligini (3.9-rasm) da ko‘rishimiz mumkin.

Tarkibida azot, fosfor, kislorod va oltingugurt saqlagan organik ingibitorlarni himoyalovchi ta’siri juda xilma-xil va har biri nisbatan o‘ziga xos mexanizmiga ega. Po‘lat plastinka sirtida o‘sib boruvchi himoyalovchi qatlamning hosil bo‘lishi natijasida uning g‘ovakliligi va yuzasining oksidlanishi ham kamayadi, buning natijasida himoyalovchi hossalari ortadi.

2.2. Namuna tayyorlash

Tajriba uchun olingan po‘lat namunasining yuzi mexanik tozalanib keyin aseton va etil spirti bilan bir necha bor yuviladi. Bu metodga ko‘ra, amaliy tajriba uchun olingan po‘lat namunasi tajribadan oldin va tajribadan keyin og‘irligini o‘lchashga asoslangan.

NATIJALAR TAHLILI

3.1. Gravmetrik metod va ingibitor samaradorligi. Guanidin nitrat asosida olingan FKG2T-4 kompozit korroziya ingibitorini 1M li HCl eritmasida turli konsentratsiya va turli haroratlarda amaliy tajribalar o‘tkazildi. Korroziyalanish darajasi (1) va samaradorligi (2) quyudagi tenglamalar orqali topiladi.

$$C_R = \frac{W_b - W_a}{S * t} \quad (1) \qquad \eta(\%) = \frac{C_{R(blank)} - C_{R(inhibitor)}}{C_{R(blank)}} \quad (2)$$

Bu yerda: $C_{R}(_{blank)}$-korroziyanalanish darajasi, W_b-amaliy tajriba uchun olingan metall namunasining sinovdan oldingi og‘irligi, W_a-amaliy tajribadan keying metall namunasining og‘irligi, *S*-olingan namuning yuzasi, t-amaliy tajriba uchun ketgan vaqt, soatlarda ifodalanadi.

Quyida keltirilgan jadvalda Guanidin nitrat asosida olingan FKG2T-4 kompozit korroziya ingibitorining turli konsentratsiya va haroratda HCl kislota eritmasi uchun korroziyalanish darajasi va samardorligi hisoblangan.

1-jadval

Ingibitor nomi	**Ingibitorning konsentratsiyasi mg/l,**	**Temperatura, K**	**1M HCl kislota**	
			Korroziyalanish tezligi g/m^2, kun	**Ingibitorning samaradorligi,%**
FKG2T-4	250	298 K	0,005257	74.65
		323K	0,004759	72.63
	500	298 K	0.004252	78.29
		323K	0,003856	75,89
	750	298 K	0,003271	83.35
		323K	0,002217	79.67
	1000	298 K	0.001252	88.31
		323 K	0,001265	92.68

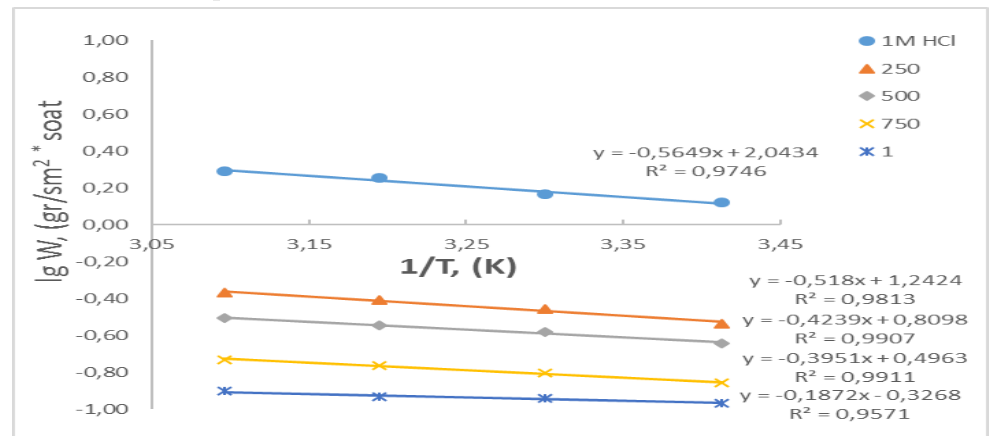
3.2. Haroratning ta’siri.

Haroratning korroziya tezligi va ingibitorning samaradorligiga ta’sirini o‘rganish ingibitor va adsorbsiya jarayonlari uchun kinetik va termodinamik parametrlarni hisoblashni osonlashtiradi. Ushbu parametrlar ingibitor tomonidan adsorbsiya turini izohlashda foydalidir. Umuman olganda haroratning oshishi bilan ingibitorning samaradorligi pasayib boradi. Ushbu jarayonning aktivlanish energiyasi(E_a) qiymati Arrenius tenglamasidan foydalanib topiladi [10-11].

$$ln_{(\vartheta_{korr})} = B - \frac{E_a}{RT} \qquad 3$$

Bu yerda B metal turiga bog‘liq bo‘lgan konstanta, R universal gaz doimiysi, va T absolyut harorat. ln(v_{korr}) mutlaq

haroratning (1/T) o‘zaro grafigi qiyaligi E_a/R ga bo‘lgan to‘g‘ri chiziqni berdi, bundan foydalanib korroziya va ingibirlash jarayoni uchun aktivlanish energiyasi qiymatlari hisoblab chiqildi.



1-rasm. 1M li Xlorid kisotali muhitda po‘lat uchun turli konsnetrasiyadagi ingibitor uchun Arreniusning aktiflanish tenglamasi.

Arrenius tenglamasi yordamida 1.0 M li xlorid kislota eritmasi uchun ingibitorli va ingibitorsiz holatda turli konsentrasiyadagi korroziya qiymatlari hisoblab chiqildi. Entalpiya (ΔH) va entropiya (ΔS) kabi termodinamik parametrlar yordamida korroziya jarayonining o‘tish holati tenglamasi yordamida hisoblangan.

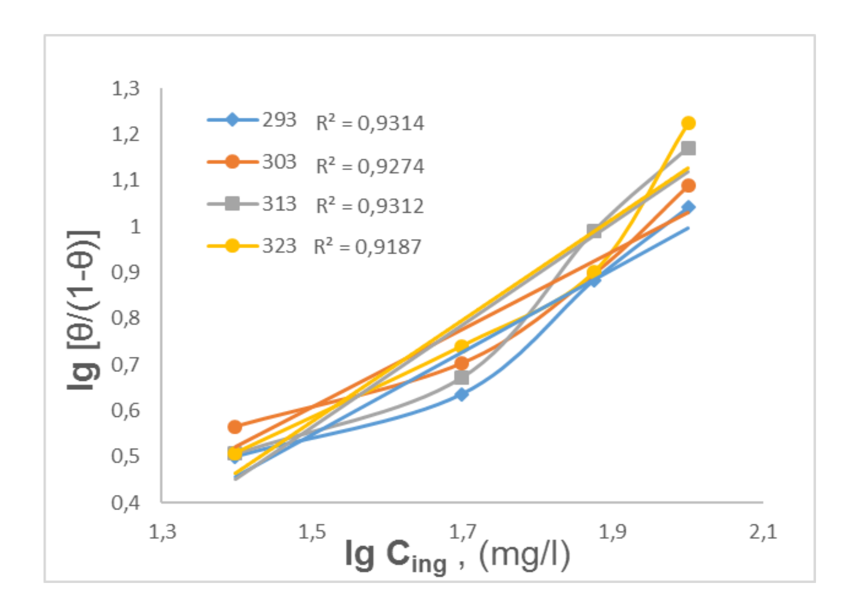
$$\vartheta_{(korr)} = \frac{RT}{Nh}\exp\left(\frac{\Delta S}{R}\right) exp\left(\frac{\Delta H}{RT}\right) \quad 4$$

bu yerda h plank doimiysi, N avgadro soni. ln (v_{korr}/T) ga nisbatan 1/T ning qiyalikning ΔH/T va kesish nuqtasi ln (R/Nh) + ΔS/R bo‘lgan to‘g‘ri chiziqni ifodalaydi.

Aktivlanish parametrlarining hisoblangan qiymatlari 2-jadvalda keltirilgan. Ingibitor qo‘llanilgan eritmalarning aktivlanish energiyasini(E_a), ingibitorsiz qo‘llanilgan eritma bilan solishtiradigan bo‘lsak, eritmaga ingibitor qo‘shilishi (E_a) ortib borishini ko‘rishimiz mumkin va eritmadagi ingibitor konsentratsiyasining oshishi bilan aktivlanish energiyasi ham oshib boradi. Aktivlanish energiyasining yuqori bo‘lishi fizik adsorbsiyani, agar o‘zgarmasa yoki kamroq bo‘ladigan bo‘lsa kimyoviy adsorbsiya bo‘ladi. O‘zining yuqori samaradorligini namoyon etgan FKG2T-4 ingibitorning po‘lat sirtiga adsorbsiyalanish mexanizmi haqida to‘liq malumot olish uchun turli harorat va konsentratsiyalarda Frumkin, Tyomkin va Lengmyur izotermalari olindi.

Frumkin izotermasini olish uchun lg [θ/(1-θ)] ni lg C_{ing} ga bog‘liqlik grafigi chizildi (3.1-rasm).





2-rasm. FKG2T-4 kompozit ingibitorining HCl kislota eritmadagi metall sirtiga adsorbsiyasi uchun Frumkin izotermasi

Frumkin izotermasini olish uchun lg [θ/(1-θ)] ni lg C_{ing} ga bog‘liqlik grafigi chizildi (2-rasm). Har bir harorat bo‘yicha korelyatsiya koeffitsentining qiymatlari (0,9314; 0,9274; 0,9312; 0,9187;) olindi.

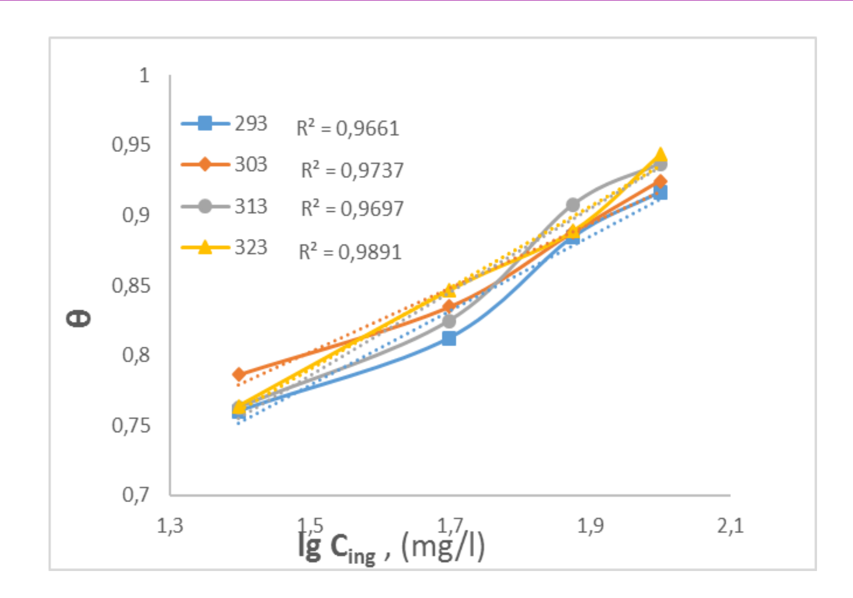
2-jadval

1M Xlorid kislotasining har xil ingibitor konsentratsiyadagi aktivlanish parametrlari.

C_{ing} (mg/l)	HCl	250 mg/l	500 mg/l	750 mg/l	1 g/l
E_a (kJ/mol)	39,40	8,16	5,02	2,81	0,96
ΔH (kJ/mol)	134,03	28,72	17,23	9,57	3,83
ΔS (mol K)	346,20	-82,70	-124,82	-155,45	-178,43

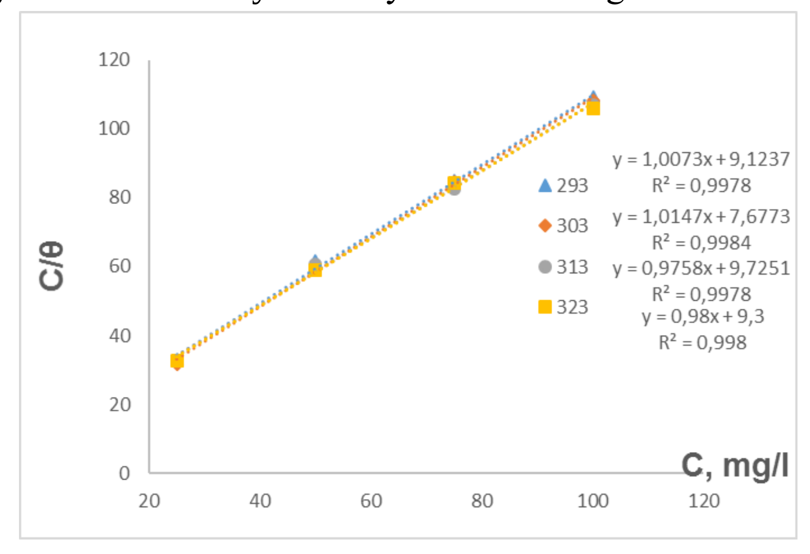
2-jadvalda ko‘rsatilgandek, ingibitor qo‘shilgandan keyin E_a qiymatlari keskin oshdi. Demak, korroziyalanishni oldini olishda, ingibitorning dastlabki vazifasi metall yuzasida fizikaviy adsorbsiyalanishidir. Entropiyalarning katta manfiy qiymatlaridan shuni ko‘rishimiz mumkinki, korroziya tezligni belgilovchi bosqich ya’ni, aktiv kompleks hosil bo‘lishida dissotsiyatsiyalanishdan ko‘ra assotsiyatsiyalanish yuqori bo‘lib, bu esa tartibsizlikning pasayishiga olib keladi [12,13].



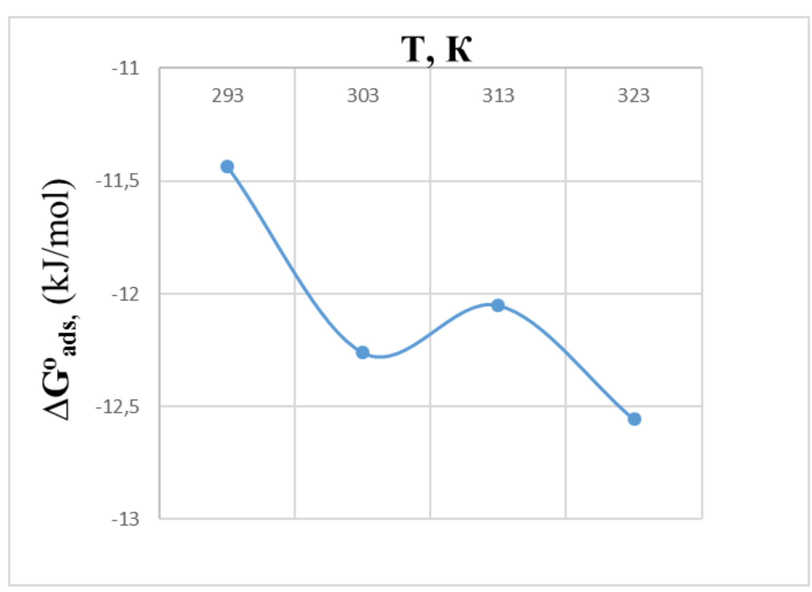


3-rasm. **FKG2T-4** kompozit ingibitorining HCl eritmadagi metall sirtiga adsorbsiyasi uchun Tyomkin izotermasi

Tyomkin izotermasi uchun **θ** qiymatini **lg** $\mathbf{C_{ing}}$ ga bog'liqlik grafigi chizildi (3.13-rasm). Har bir harorat bo'yicha korelyatsiya koeffitsentining qiymatlari (0,9661; 0,9737; 0,9697; 0,9891;) olindi. Frumkin va Tyomkin izotermalari bo'yicha korelyatsiya koeffitsentlarining qiymatlari 1 ga yaqin emasligi ingibitorning metall sirtiga adsorbsiyasi ushbu nazariyalar bo'yicha bormasligini ko'rsatdi.



4-rasm. **FKG2T-4** kompozit ingibitorining HCl eritmadagi metall sirtiga adsorbsiyasi uchun Lengmyur izotermasi



5-rasm. ΔG^0_{ads} ning temperaturaga bog‘liqligi

C/θ ning C_{ing} ga bog‘liqligidan Lengmyur izotermasi olindi (4-rasm). Lengmyur izotermasi chiziqli ko‘rinishidan olingan tajribaviy natijalarning korrelyatsiya koeffitsienti qiymati birga yaqin bo‘lishi jarayonni monomolekular adsorbsiya nazariyasiga bo‘ysunishini ko‘rsatdi. Lengmyur izotermasiga asoslangan monomolekular adsorbsion nazariyasi po‘lat sirti va ingibitor o‘rtasidagi o‘zaro tasirlashuv mexanizmi haqida ko‘proq ma’lumot beradi. Izotermadagi C_{ing} va C_{ing}/θ bog‘liqligi orqali aniqlangan K_{ads} ning qiymatidan foydalanib, adsorbsiyaning standart Gibbs energiyasi ΔG_{ads} qiymati 293–323 K harorat oralig‘ida aniqlandi (3-rasm). Tajriba natijasida temperatura ortishi bilan Gibbs energiyasining qiymati kamayishi aniqlandi, bu esa jarayonni o‘z-o‘zidan borganligini ko‘rsatadi. Po‘lat sirtining suv bilan tasirlashish tezligiga nisbatan ingibitor molekulalari bilan ta’sirlashib kompleks hosil qilish tezligi kattaligi sababli tartibsizlik ortadi. Shuning uchun adsorbsiya entropiyasi musbat qiymatga ega (3-jadval).

$\Delta G°_{ads}$ ning manfiy qiymati adsorbsiyalanish yuqori cho‘qqiga erishganini ko‘rsatadi. $\Delta G°_{ads}$ ning qiymati Langmuir adsorbsiya izotermasi uchun -40 kJ mol^{-1} va -42 kJ mol^{-1} oraliqni ko‘rsatdi. Temkin izotermasi uchun $\Delta G°_{ads}$ ning qiymati – 40 kJ mol^{-1} bo‘lganda kimyoviy va fizik adsorbsiyaning muvozanat holati hisoblanadi. $\Delta G°_{ads}$ ning qiymati -32 kJ mol^{-1} gacha bo‘lsa fizik adsorbsiya, agar $\Delta G°_{ads}$ ning qiymati – 40 kJ mol^{-1} dan ham manfiyroq bo‘lsa kimyoviy adsorbsiyani ifodalaydi deb hisoblash qabul qilingan.

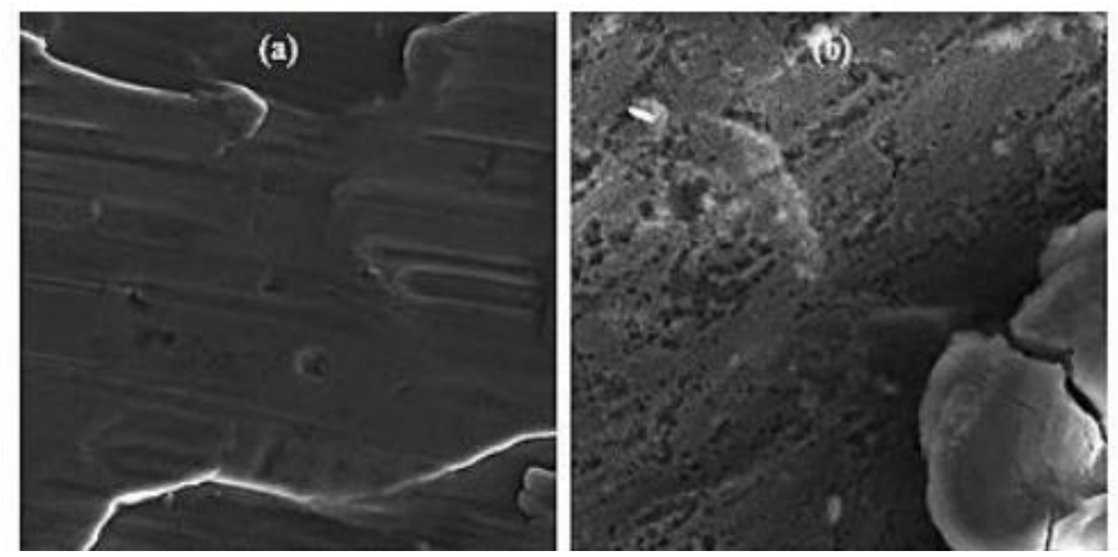
3-jadval

FKG2T-4 kompoziti ishtirokidagi HCl kislota eritmasida adsorbsiya jarayonining termodinamik funksiyalari



T, K	K_{ads}	R^2	ΔG^o_{ads}	ΔG^o_{ads}	ΔH^o_{ads}, kJ/mol	ΔS^o_{ads}, J/mol
293	0,1096	0,7356	-11437	-11,44	-2,39	31,5
303	0,1302		-12260	-12,26		
313	0,1028		-12051	-12,05		
323	0,108		-12556	-12,56		

Adsorbsiya jarayonida katta o‘lchamga ega ingibitorning solvat kompleksi buzilishi natijasida issiqlik yutiladi, suv molekulalarining po‘lat sirti bilan ta’sirlashib bog‘lari uzilishi hisobiga ham issiqlik yutiladi. Ingibitor molekulasi po‘lat sirtiga adsorbsiyalashishi **va** bog‘ hosil bo‘lishi natijasida issiqlik chiqadi. Umumiy yutilgan issiqlik miqdori chiqqan issiqlik miqdoridan katta bo‘lganligi sababli umumiy holda issiqlik yutilgan va entalpiyaning musbat bo‘lishini shu orqali tushuntirish mumkin.



6-rasm. Po‘lat sirtining daslabki holati (a) va FKG2T-4 ingibitori ta’sirida ingibirlangan po‘lat sirtining (b) skanerlovchi elektron mikroskop yordamida olingan yuza analizining tuzilishi

Mikrograflardan ko‘rinib turibdiki, himoya qatlamining barqarorligi bu ingibitor ta’siriga bog‘liq ekanligini va bu qatlam korroziya tezligining pasayishi uchun eng asosiy parametr ekanligini SEM tasvirlaridan olingan natijalari ham tasdiqlaydi.

XULOSA

Olingan **FKG2T-4** ingibitor 1 M li Xlorid kislotasida o‘rganilganda uning samaradorligi 92.68% gacha ekanligi ma’lum bo‘ldi. Shuningdek harorat ta’sirining parametrlari, va Lengmyur



va Tyomkin izotermalari orqali oʻrganilganda 1g/l da **FKG2T-4** ingibitori eng yuqori barqarorlikga ega ekanligi aniqlandi.

REFERENCES

1. Ж Н. П. Курс теории корозии и зашиты металов. М. Металлургии, 1976, с. 492
2. Акользин А. П. Противокоррозионная зашита стали пленкообразователями. М.: Металлургия, 1989, с. 192
3. Брегман Дж. Ингибиторы коррозии. М.: Химия. 1996.
4. Робинсон Д. С. Ингибиторы коррозии. М.: Металлургия, 1983, с. 272.
5. N. Ochoa, F. Moran, N. Pébère and B. Tribollet, Corros. Sci., 47 (2005)593.
6. P. Ocón, A.B. Cristobal, P. Herrasti and E. Fatas, Corros. Sci., 47 (2005)649.
7. E.A. Noor, Corros. Sci., 47 (2005) 33.
8. A. Frignani, C. Monticelli, F. Zucchi and G. Trabanelli, Mater. Chem. & phys.92 (2005) 403.
9. M. Karaku, M. ahin and S. Bilgiç, Mater. Chem.& phys. 92 (2005) 565.
10. . T.A. Sanaa, Inhibition action of thiosemicabazone and some of it is ρ-substituted compounds on the corrosion of iron-base metallic glass alloy in 0.5 M H_2SO_4 at 30 ^{0}C, Mater. Res. Bull. 43 (2008) 510.
11. T. Poornima, J. Nayak, A.N. Shetty, Corrosion ofaged and annealed 18 Ni 250 grade maraging steel in phosphoric acid medium, Int. J. Electrochem. Sci. 5 (2010) 56.
12. E.E. Oguzie, Corrosion inhibition of aluminium in acidic and alkaline media by Sansevieria trifasciata extract, Corros. Sci. 49 (2007) 1527.
13. S. Martinez, I. Stern, Thermodynamic characterization of metal dissolution and inhibitor adsorption processes in the low carbon steel/mimosa tannin/sulfuric acid system, Appl. Surf. Sci. 199 (2002) 83.



БЎЛАЖАК ТЕХНОЛОГИК ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

М. М. Байметов
Чирчиқ давлат педагогика университети

АННОТАЦИЯ

Мақолада педагогика олий таълим муассасаларида бўлажак технологик таълим ўқитувчиларининг ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини ошириш йўллари хамда талабаларнинг касбий фаолликларини ривожлантириш масалалари ёритилган.

Калит сўзлар: амалиёт, талаба, амалиёт рахбари, касбий кўникма, амалиёт рахбари.

WAYS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF THE WORKING PRACTICE OF FUTURE TECHNOLOGY EDUCATION TEACHERS

ABSTRACT

The article describes the ways of increasing the efficiency of the production practice of future teachers of technological education in pedagogical higher education institutions, as well as the issues of developing the professional activities of students.

Keywords: internship, student, internship supervisor, professional skills, internship supervisor.

КИРИШ

Ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этиш педагогика олий таълим муассасалари фаолиятининг таркибий қисми ҳисобланади. Уларда амалга оширилаётган амалиёт талабаларга умумкасбий ва махсус фанлар асослари тўғрисида назарий билим бериш, уларда амалий фаолиятни ташкил этиш кўникмаларини шакллантиришга йўналтирилган бўлиб, бу ўқув йили давомида амалга оширилади. Ишлаб чиқариш амалиёти муайян дастур асосида талабаларга мазкур фан асосларини ўргатишга йўналтирилган педагогик жараён бўлиб, унинг натижаси талабаларнинг касбга оид билимларни пухта эгаллашлари, касб соҳалари аҳамиятини изоҳлай олиш, тўғри тушуниш каби сифатларнинг шаклланиши билан белгиланади. Ишлаб чиқариш амалиёти талабаларда мавжуд бўлган касбий билимлар асосида фаолиятни ташкил эта олиш кўникмаларини шакллантиришга йўналтирилган жараён бўлиб, бунда уларнинг бу фан

асосларига оид билимларини мустаҳкамлаш учун шароит яратилади, уларни кундалик фаолиятларида қўллаш кўникмаси шакллантирилади, талабаларнинг касбий фаолликларини ҳосил қилишга эришилади.

Ишлаб чиқариш амалиёти тўлақонли равишда мажбурийлик характерига эга бўлса, уни йўлга қўйишда ихтиёрийлик устувор ўрин тутади. Яъни, олий таълим муассасаси ларда ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этиш соҳасидаги фаолият режасини ишлаб чиқишда объектив шарт-шароитларнинг мавжуд ҳолати, субъектларнинг ички имкониятлари, фаолликлари эътиборга олинади, муайян тадбирни уюштиришнинг муддати юқорида қайд этилган шарт-шароитларга кўра белгиланади.

Юқорида таъкидланганидек, касбий кўникма ва малакаларни шакллантиришга йўналтирилган ишлар кенг кўламда амалга оширилаётган мавжуд шароитда ишлаб чиқариш амалиётини ягона тизим асосида ташкил этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Мазкур тизим доирасида ишлаб чиқариш амалиёти сифатини яхшилаш, унинг самарадорлигини ошириш алоҳида аҳамият касб этади. Зеро, мустақил ҳаётга қадам қўяётган, муайян касб эгаллаётган талабаларга микросоциумда муносиб ўрин топишлари учун касбий билимдонлик ниҳоятда зарур.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

2019 йил 6 сентябрда қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПФ-5812 фармони ҳамда Ўзбекистон Республикаси вазирлар махкамасининг 2020 йил 7 августдаги "Ўзбекистон Республикасида узлуксиз бошланғич, ўрта ва ўрта махсус профессионал таълим тизимини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш профессионал таълим тизимини илғор хориж тажрибалари асосида такомиллаштириш, бошланғич, ўрта ва ўрта махсус профессионал таълим босқичларини жорий қилиш орқали меҳнат бозори учун малакали ва рақобатбардош кадрлар тайёрлаш ҳамда мазкур жараёнга иш берувчиларни кенг жалб қилиш каби турли масалалар очиб беришга қаратилган.

"Касб-ҳунар коллежларида ўқув амалиётини ташкил этиш методикаси". (Мавлянов.А., Абдалова.С., Юлдашев.Х.О.) Амалиёт раҳбарлари ва масъуллари томонидан амалиёт ўташга жалб қилинган ўқувчиларни ишлаб чиқаришдаги малакали мутахассисларга бириктириш

учун маркетинг изланишларини ўтказиш ва шу каби муаммолар ечими ўз аксини топган.

Педагогика олий таълим муассасаларида ишлаб чиқариш амалиётининг самарадорлигини ошириш назарий жиҳатдан ишлаб чиқиладиган дидактик ёндашувлар мажмуидан иборат бўлиб, ушбу жараёнда қуйидаги вазифаларни амалга ошириш лозим: ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини ошириш имконини берувчи дидактик шарт-шароитларнинг педагогика олий таълим муассасаларида мавжуд эканлигини аниқлаш; ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишнинг мазмуни ҳамда изчил тизимини ишлаб чиқиш; самарали ишлаб чиқариш амалиётини йўлга қўйиш имконини берадиган ўқув-методик адабиётлар мажмуини яратиш; ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишга махсус педагогик маълумотларга эга бўлган амалиёт рахбарлари жалб этиш; уларнинг педагогик ва касбий билимларини мунтазам ошириб боришларига эришиш; уларда ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишга нисбатан технологик ёндашувни шакллантириш; ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида талабаларнинг фаоллик кўрсатишларини таъминлаш йўлларини аниқлаш, уларда касбга оид билимларни мустақил ўқиб-ўрганиш кўникмасини ҳосил қилиш; талабаларда касбий билимларни эгаллашга нисбатан қизиқиш ва рағбатнинг шаклланишини таъминлаш; узлуксиз таълим тизимининг бошқа муассасалари ўртасида мустаҳкам ҳамкорлик ўрнатилишига эришиш; ишлаб чиқариш амалиётини муваффақиятли ташкил этиш соҳасидаги тажрибаларнинг оммалаштирилишини йўлга қўйиш ва бошқалар.

Педагогика олий таълим муассасаларда ишлаб чиқариш амалиётининг самарадорлигини оширишда қуйидаги тамойилларга амал қилиш муҳим:

- ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётлари бирлиги ҳамда узвийлиги. Педагогика олий таълим муассасаларида амалга оширилаётган ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётлари бирлиги ҳамда узвийлигининг таъминланишида талабалар томонидан касбий билимларнинг чуқур эгалланиши, уларни амалий фаолиятга татбиқ эта олиш кўникмасининг шаклланишини таъминлаш билан бирга уларда касбий малакаларнинг ривожланишига замин ҳозирлайди;

- ишлаб чиқариш амалиётининг илмий-амалий асосга эга эканлиги. Ўзбекистон Республикасида амалда бўлган қонунлар олий таълим муассасаси ларда амалга ошириладиган ишлаб чиқариш амалиётининг методологик асосини ташкил этади;

- ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишга мужассам ёндашув. Педагогика олий таълим муассасаларида амалга оширилаётган ишлаб чиқариш амалиётини махсус хона ёки

полигонларда ҳамда таълим муассасасидан ташқари шароитда ягона тизим доирасида олиб борилишини назарда тутади;

- ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишда ўзаро ҳамкорликка эришиш. Педагогика олий таълим муассасаларида амалга оширилаётган ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида узлуксиз таълим тизимининг бошқа муассасалари вакилларини жалб этиш, ушбу ташкилотлар имкониятларидан унумли фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида талабалар томонидан эгалланган билим, кўникма ва малакалар даражасини қуйидаги мезонлар асосида аниқлаш мақсадга мувофиқ: талабанинг асосий касбий тушунчалар мажмуини ажратиб, моҳиятини ёритиб бера олиши, муайян меъёрлар ёки қоида талабларига амал қилиши, амалиётда фаол иштирок этиши. Амалиёт рахбарларининг ишлаб чиқариш амалиётини самарали ташкил эта олиш борасидаги фаолиятларининг муайян даражасини қуйидаги ўлчовлар асосида белгилаш мумкин.

Тарбия ишларини олиб бориш маҳорати уларнинг юксак алоқий фазилатига, маънавий савиясига, мафкуравий қарашларига асосланади. Талабаларда дунёвий тафаккурни шаклантириш, миллий ва умуминсоний қадрятлар руҳида тарбиялаш, улар онгида миллий истиқлол ғояларини сингдириш жараёнлари уларнинг касбий маҳоратига бевосита боғлиқ.

Ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида инсон омилини таъминловчи амалиёт рахбарларининг шахсий фазилатлари: талабчанлик ва адолатлилик, фидойилик ва ҳалоллик, хайрихоҳлик, киришимлилик, ҳазил-мутоиба ҳиси ва жиддийлик. Ушбу фазилатлар уларни устоз даражасига кўтаради, талабалар олдида обрў-иззатни оширади, унинг таълим бериш ва тарбиялай олиш маҳоратига ижобий таъсир кўрсатади. Бўлажак технологик таълим ўқитувчиларининг билим ва кўникмаларини объектив назорат қилиш ва баҳолай олиш маҳорати, ишлаб чиқариш амалиёти жараёнининг самарасини белгиловчи натижавий сифат кўрсаткичидир. Амалиёт рахбарлари талабалар билимини назорат қилишнинг объектив ва субъектив методларини мукаммал билиши, қўллай олиш, рейтинг тизимини жорий этиш маҳоратига эга бўлиши лозим. Мавжуд тадқиқотларга таянган ҳолда олий таълим муассасалари амалиёт рахбарлари муҳим касбий сифатларини олим, педагог, тарбиячи нуқтаи назаридан тавсифлаш мумкин:

Ўқув-педагогик фаолият ўқув жараёнининг ташкил этилишига йўналтирилган. Ўқув жараёни учун барча

педагогика олий таълим муассасаларидаги каби ўқув ва илмий-тадқиқот жиҳатларни узвий чоғиштириш, тингловчиларнинг фаоллигини ва мустақиллигини, шахс сифатида ижодий салоҳиятини таъминлаш характерлидир. Педагог фаолиятида янги қонуниятларни очиш билан боғлиқ назарий ҳамда аниқ вазиятларни юзага келтириш, педагогик вазифалар тизими ечишга қаратилган амалий фаолият қўшилиб кетади. Ўқитувчи аниқ предмет бўйича ўқитиш мақсади ва вазифаларини аниқлайди, ўқитишнинг мазмунини саралайди, фаол методларни тингловчиларнинг билиш фаолиятига мос ҳолда танлайди, назарий турини аниқлайди.

Ушбу талаблар педагогика олий таълим муассасаларидаги ишлаб чиқариш амалиётининг ташкил этилишига нисбатан янгича ёндашув зарурлигини кўрсатмоқда. Ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини оширишга эришиш жараёнида унинг мазмуни, даражаси, шунингдек, педагогика олий таълим муассасаларида бу борадаги ўрни ўзига хос аҳамият касб этади. Чунки, улар ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини ошириш борасида катта имкониятларга эга. Бу соҳада бой тажриба ҳам мавжуд бўлиб, бу ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини ошириш жараёнининг тезлашувини таъминлайди.

Ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишда унинг ўтказилиш вақтини тўғри танлаш, унга мос келадиган олий таълим муассасаси ва ундаги шарт-шароитнинг, малакали амалиёт рахбари кадрларни етарлилиги, талабанинг тайёргарлиги кўзланган максадга эришишда муҳим ўрин тутади. Шунинг учун энди ишлаб чиқариш амалиётининг ташкилий масалаларига алоҳида тўхталиб ўтамиз.

Ишлаб чиқариш амалиётини ташкил этишда унинг ўтказилиш вақтини тўғри танлаш, унга мос келадиган жойни ва ундаги шарт-шароитнинг, малакали кадрларни етарлилиги, кўзланган мақсадга эришишда муҳим ўрин тутади.

ХУЛОСА

Бугунги кунда олий таълим муассасасилар баркамол шахс, малакали мутахассисни етиштиришда муҳим бўғин бўлиб ҳисобланади. Уларнинг амалиёт жараёни илғор, замонавий техника ва ўқув жиҳозлари, малакали педагог ходимлар билан таъминланган. Бу эса ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини оширишда муҳим ўрин тутади. Ишлаб чиқариш амалиёти Бўлажак технологик таълим ўқитувчиларини касб бўйича умумкасбий ва махсус

фанларни онгли ва пухта ўрганишга тайёрлаш, уларнинг танланган мутахассислик бўйича амалий касб лаёқати ва кўникмаларини эгаллаши учун ўтказилади.

Ишлаб чиқариш амалиёти қоидага кўра, амалиёт рахбарлари томонидан ўтказилади. Ишлаб чиқариш амалиёти рўйхати олий таълим муассасаси томонидан белгиланади

Ишлаб чиқариш амалиёти якунида талаба ўз ҳисоботини олий таълим муассасаси томонидан тайинланган комиссия олдида ҳимоя қилади. Ишлаб чиқариш амалиёти натижаси баҳоси талабанинг курсдан курсга ўтишда ҳисобга олинади. Ишлаб чиқариш амалиёти якуни олий таълим муассасаси нинг услубий кенгашида муҳокама қилинади. Олий таълим муассасаси илмий кенгашида амалиётнинг натижаларига якун ясалади. Ишлаб чиқариш амалиёти дастурини бажармаган, иши ҳақида қониқарсиз тақриз ёки ҳисобот ҳимоясида қониқарсиз баҳо олган талаба таътил вақтида ўз ҳисобидан қайта амалиёт ўтишга жўнатилади.

Белгиланган тартибда расмийлаштирилган иш талаба томонидан раҳбарга тақдим этилади. Раҳбар, иш талаб даражасида бажарилганлигига ишонч билдиргандан сўнг, ишни ўз тақризи билан бирга кафедра мудирига тақдим этади. Тақризда талабанинг фаоллиги, қабул қилинган қарорлардаги янгиликлар ва ишнинг бошқа ижобий топган материаллар асосида, ишни талаба томонидан ҳимоя қилишга киритиш ҳакида қарор қабул қилади. Агар кафедра мудири талабанинг ишини ҳимояга киритиш мумкин эмас деб ҳисобласа, масала кафедра мажлисида, раҳбар иштирокида муҳокама этилади.

REFERENCES

1. Мавлянов.А, Абдалова.С, Юлдашев.Х.О, “Касб-ҳунар коллежларида ўқув амалиётини ташкил этиш методикаси”. Ўқув услубий қўлланма. –Т.: Фан ва технология, 2014. -162 б.

2. Байметов М.М. (2021) Касб-ҳунар мактабларида ўқув амалиётларини ташкил этиш ва самарадорлигини ошириш йўллари. – Academic Research in Educational Sciences, VOLUME 2 | ISSUE 4 | 2021 1190-1195.

3. Байметов М.М. Ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётлари интеграциясини таъминлашнинг дидактик тамойиллари. - Муғаллим ҳем узликсиз билимлендириў. №1/1 2022.

4. Хамидов Ж.А., Байметов М.М. Касб - ҳунар мактабларидаги амалиётлар билан ишлаб чиқариш жараёни кластерини таъминлашнинг назарий методик асослари. - "Экономика и социум" №12(91) 2021

5. Хамидов Ж.А. “О некоторых вормах методах трудового воспитания младших школьников”. – Academic Research in Educatinal Sciences №2(81)2021.

ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗИ ПАТОЛОГИЯСИ КУЗАТИЛГАН БЕМОРЛАРДА СИЛГА ҚАРШИ ДАВОЛАШ ЧОРАЛАРИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

Наргиза Тоиржоновна Маматова
Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети
Фтизиатрия кафедраси ассистенти

Абдувалий Абдуҳакимович Ашуров
Самарқанд вилоят фтизиатрия ва пулмонология маркази физиатри

Бахромбек Абдувалиевич Абдуҳакимов
Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети
тиббий биология факултети талабаси

АННОТАЦИЯ

Жахон соғликни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) тавсифига кўра, дориларнинг ножўя таъсири – бу касалликларни даволаш, ташхислаш ёки олдини олиш мақсадида дори воситаларини қўллаш натижасида организмда кузатиладиган зарарли ёки ножўя ҳолатлардир. Самарқанд вилоят фтизиатрия ва пулмонология марказида даволаётган, ўпка силининг емирилиш босқичи билан кечувчи шакллари илк марта ташхис қўйилган беморлар текширилди. Сил билан касалланган беморларда қалқонсимон безнинг фаолиятини ўз вақтида қўллаб қувватлаш учун антимикобактериал дорилар билан даволаш пайтида унинг фаолиятини назорат қилиб туриш керак. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, қалқонсимон без гормонларининг синтетик аналогларини силга қарши кимёвий терапия билан бирга қўллаш учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бу эса сил билан касалланган беморларнинг силга қарши даволаш чораларида муваффақиятли натижаларга эришишга имкон беради.

Калит сўзлар: ўпка сили, силга қарши кимётерапия, тироксин, бемор.

EFFECTS OF ANTI-TUBERCULOSIS TREATMENT IN PATIENTS WITH THYROID PATHOLOGY

ABSRACT

As described by the World Health Organization (WHO), side effects of drugs are harmful or unwanted conditions observed in the body as a result of the use of drugs for the treatment,



diagnosis or prevention of diseases. Patients who were treated at the Samarkand Regional Center for Phthisiology and Pulmonology and who were diagnosed with pulmonary tuberculosis in the decay stage for the first time were examined. For timely support of the functioning of the thyroid gland in patients with tuberculosis, it is necessary to control its activity during treatment with antimycobacterial drugs. The results obtained show that synthetic analogs of thyroid hormones can serve as the basis for the use of antituberculous chemotherapy. This makes it possible to achieve successful results in the anti-tuberculosis treatment of patients with tuberculosis.

Keywords: pulmonary tuberculosis, anti-tuberculosis chemotherapy, thyroxine, patient.

КИРИШ

Жахон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) тавсифига кўра, дориларнинг ножўя таъсири – бу касалликларни даволаш, ташхислаш ёки олдини олиш мақсадида дори воситаларини қўллаш натижасида организмда кузатиладиган зарарли ёки ножўя ҳолатлардир. ЖССТ маълумотларига кўра, дунё бўйича даволаш чораларидан сўнг ривожланган асоратлардан юзага келган ўлим кўрсаткичи ҳолати бешинчи ўринни (юрак-қон томир, онкологик касалликлар, шикастланишлар ва ўпка касалликларидан кейин) эгаллайди. АҚШда бир миллион аҳолига нисбатан дори воситаларининг ножўя таъсири 18 000 ҳолатда қайд этилган бўлса, шулардан 7 900 ҳолатларда – жиддий асоратлар, 380 ҳолатларда эса – ўлим кузатилган. Даволаш чораларининг асоратларидан бир йил ичида 200 минг беморда ўлим кузатилган (1 миллион касалхонага ётқизилган беморларнинг 3200 нафарида ўлим кузатилган) [8,11,12].

Экологик ноқулай шароитлар, шунингдек ижтимоий-иқтисодий таназзул шароитида қалқонсимон безга стресс таъсирининг кўламини, шунингдек, қалқонсимон без гормонларининг иммунитетни шакллантиришда ва яллиғланишнинг ривожланишидаги таъсирини [1,2,3,5] ҳисобга олиб, қалқонсимон безининг ҳолати даволашнинг клиник хусусиятлари ва самарадорлигига таъсир қилади деб тахмин қилиш мумкин.

Сил касаллиги билан оғриган беморларда қалқонсимон безнинг функционал ҳолати тўғрисидаги маълумотлар [6], шунингдек, силга қарши даволаш чораларининг қалқонсимон безининг фаолиятига таъсири кам ўрганилган ва қарама-қарши фикрлардан иборат [7,14]. Қалқонсимон безининг узоқ муддатли даволаш чораларига нисбатан ҳолати айниқса преморбид тиреоид дисфункциясига эга беморларда ўрганилмаган.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда, ўпка силининг емирилиш босқичи билан кечувчи шакллари илк марта ташхис қўйилган беморларда қалқонсимон безининг функционал ҳолатини силга қарши кимёвий терапиянинг жадал даволаш босқичидан олдин ва охирида ўрганиш бўлди.

Қалқонсимон безнинг функционал ҳолати қалқонсимон безнинг эхоструктурасини ўрганиш ва қон зардобидаги эркин тироксин (Т4) ва гипофиз безининг тиреотроп гормони (ТТГ) миқдорини аниқлаш натижалари бўйича баҳоланди. Ушбу кўрсаткичлар қалқонсимон безнинг субклиник дисфункциясини аниқлаш учун амалдаги умумий қабул қилинган скрининг стандартларига мувофиқ танланган [8,9,12]. Бундан ташқари, тироглобулин ва тиреопероксидаза қарши антитаналарни аниқлаш ишлари олиб борилди.

Ултратовуш қурилмаси ёрдамида қалқонсимон безининг эхотузилиши ўрганилди. Эркин тироксин ва тиреотроп гормон, шунингдек тироглобулин ва тиреопероксидазага қарши антитаналар иммунофермент усули ёрдами аниқланди.

Қалқонсимон безнинг функционал ҳолати кўрсаткичлари силга қарши даволашнинг бошланишидан олдин ва жадал даволаш босқичи охирида, ўртача 3 ойдан кейин ўрганилди.

Олинган маълумотларнинг статистик кўрсаткичларини хисоблаш “MS Exel” дастури ёрдамида амалга оширилди. Ўртача қийматлар ўртасида номувофиқлик эҳтимоли Стюдентнинг t тамойили ёрдамида аниқланди. Муҳимликнинг даражаси (p) 0,05 га тенг деб олинди.

ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ ВА МУҲОКАМА

Самарқанд вилоят фтизиатрия ва пулмонология марказида даволаётган, ўпка силининг емирилиш босқичи билан кечувчи шакллари илк марта ташхис қўйилган 30 нафар бемор текширилди. Текширилган беморлар 20 ёшдан 65 ёшгача; ўртача ёши 35, 39 ёш эди. Беморлар орасида 22 нафари эркак эди, уларнинг ўртача ёши 28, 35 ёш ва 8 нафари аёл, уларнинг ўртача ёши 31, 38 ёш эди.

Тадқиқотда қатнашганлар орасида яллиғланган ўпка сили билан касалланган беморлар устунлик қилди – 26 (86,7%) нафар; 2 (6,7%) нафар беморда казеоз зотилжам; 1 (3,3%) нафарда - тарқалган ўпка сили ва 1(3,3%) нафарда – фиброз-кавакли сил аниқланди. 3 (10%) нафар беморда ўпка сили бир томонлама экссудатив сил плеврити билан асоратланди.

Қон туфлаш 2 (6,7%) нафар беморда қайд этилган. 12 нафар беморда профилактик текшируви пайтида ўпкада ўзгаришлар

аниқланган бўлса, қолган беморларда умумий аҳволининг ёмонлашуви оқибатида тиббиёт муассасаларига мурожаат қилишлари натижасида ўпка сили аниқланган. 18 (60%) нафар беморда интоксикация синдромининг оғир кечиши кузатилган, қолган 12 (40%) нафар беморда интоксикация синдроми ўртача даражада ифодаланган. Бронх-ўпка-плевра синдроми барча беморларда силга хамроҳлик қилган бўлса, деярли 50% беморда унинг яққол ривожланганлиги кузатилди.

Текшириш жараёнида иштирок этган барча беморларнинг ўпкасида емирилиш жараёни ва микобактерияларни ажратиш ҳолати аниқланди. Силга қарши дори воситаларига чидамлилик ҳолати 10 (30%) нафар беморда кузатилган. Шу беморларнинг ичидан 7 нафар (6 нафар беморда изониазид, рифампицин ва стрептомицинга ва 1 нафар беморда изониазид, стрептомицин ва пиразинамидга) беморда 1-қаторнинг учта дори воситасига чидамлилик; 2 нафар беморда иккита дори воситасига чидамлилик; 1нафар беморда эса 1 ва 2-қатор дори воситаларига чидамлилик аниқланди.

Даволашнинг бошланишида барча беморларга кўрсатмаларга асосан 1-қатор дори воситалари тавсия этилди. Силга қарши дори воситаларига сезгирлик синамаси ўтказилганда чидамлилик аниқланган беморларнинг даволаш муолажаларига ўзгартириш киритилди.

16 (53,4%) нафар беморда ултратовуш текширувида қалқонсимон без патологияси аниқланди. Шулардан 7 (23,4%) нафар беморда қалқонсимон без гипоплазияси; 9 (30%) нафарида - қалқонсимон безнинг гиперплазияси; 4 (13,4%) нафар беморда - қалқонсимон бези тузилишининг донадорлиги (мозаикаси) кўринишидаги аутоиммун тиреоидитга хос бўлган нормал, кўпайган ва пасайган эхогенлик соҳаларини ўз ичига оладиган диффуз патологиянинг белгилари аниқланди.

Қалқонсимон без дисфункциясининг аниқ клиник белгилари бўлмасада, ягона ҳолат бундан мустасно, илк марта ташхис қўйилган ўпка силининг емирилиш босқичи мавжуд бўлган беморларнинг қон зардобида тироксин даражасининг сезиларли даражада пасайиши аниқланди (1-жадвал). 3 (10%) нафар беморда Т4 қиймати соғлом шахслар учун мақбул бўлган эркин тироксин қийматининг паст даражасигача тушди ва яна 3 (10%) нафар беморда Т4 даражаси мақбул қийматнинг паст даражасигача тушиши кузатилди.

Беморларда силга қарши кимётерапия бошлангандан тахминан 3 ой ўтгач, эркин тироксин даражаси қайта аниқланганда, ушбу кўрсаткич 17,8% га сезиларли даражада пасайганлиги аниқланди.

Ўпка силининг емирилиш босқичи билан кечувчи шакллари илк марта ташхис қўйилган беморларда даволаниш жараёнининг бошланишидан олдин гипофиз безининг тиреотроп гормони даражасининг ўртача қиймати ҳозирги вақтда қабул қилинган стандарт кўрсаткичларга мос эди. Беморларда силга қарши кимётерапия бошлангандан тахминан 3 ой ўтгач эса гипофиз безининг тиреотроп гормони кўрсаткичи 39,4% га ошди ва соғлом одамлар учун мақбул бўлган қийматларда қолди (1-жадвал). Силга қарши кимёвий терапия фонида гипофиз безининг тиреотроп гормони даражасининг ошиши табиий равишда ўпка сили билан касалланган беморларда тироксин даражасининг пасайишига олиб келди.

1-жадвал

Даволашдан олдин ва даволашнинг 3 ойидан кейин қалқонсимон без кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Референт қиймат	Якуний қиймат (n=30)	Даволашнинг 3 ойидан кейин (n=30)	Ўзгаришлар (%)
Т4 (пмол/л)	**10,0-23,2**	**12,72±0,98**	**10,42±0,85 p< 0,05**	**17,8**
ТТГ (мкМЕ/мл)	**0,23-5,7**	**1,39+0,08**	**1,81±0,04 p< 0,05**	**39,4**
ТГ антитаналари (Тб/мл)	**Эркак 100гача Аёл<50 ёш 100гача Аёл>50 ёш 150гача**	**2,65±1,2**	**7,59±0,15 p< 0,001**	**197,3**
ТПО антитаналари (Тб/мл)	**Эркак 30 гача Аёл<50 ёш 30гача Аёл>50 ёш 50гача**	**1,78±0,8**	**4,25±0,96 p< 0,001**	**139,5**

Силга қарши кимёвий терапия бошланишидан олдин ўпка сили билан касалланган беморларда тиреоглобулинга қарши антитаналар даражаси соғлом одамлар учун мақбул даражага тўғри келди ва даволанишнинг дастлабки босқичи охирида 197,3% га сезиларли даражада ошди.

Худди шундай ўзгаришлар тиреопероксидазага қарши антитаналар қийматининг ўзгаришини таҳлил қилишда ҳам кузатилди, яъни силга қарши кимётерапия бошланишидан олдин ўпка сили билан касалланган беморларда бу кўрсаткич соғлом одамлар учун қабул қилинган қийматлар даражасида кузатилган бўлса, силга қарши кимёвий терапиянинг дастлабки босқичида 139,5% га сезиларли даражада ошди.

Кимёвий терапия ўтказилганда ҳам тиреоглобулин, ҳам тиреопероксидазага қарши антитаналар миқдорининг

кўпайиши силга қарши дориларнинг қалқонсимон безга токсик таъсири натижасида патологик аутоиммун реакцияларни босқичма-босқич ривожланишига замин яратади. Ўпка сили билан касалланган беморларнинг қалқонсимон безнинг якуний патологик эхотузилмаси ўрганилганда аутоиммун тиреоидит ривожланиш хавфи ортганлиги аниқланади [10,11].

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, ўпка силининг емирилиш босқичи билан кечувчи шакллари илк марта ташхис қўйилган беморларнинг ярмидан кўпида қалқонсимон без тузилишининг патологиясини, шунингдек, ушбу беморларнинг қон зардобида тироксин даражасининг ўртача паст кўрсаткичларини аниқланиши, бу эса қалқонсимон безнинг функционал ҳолатини пасайиши шаклида намоён бўлувчи сил касаллиги бўлган одамларнинг ноқулай преморбид фонидан далолат беради. Сил билан касалланган беморларда субклиник гипотиреознинг ривожланиши кейинчалик ўлим ҳолатига олиб келиш эҳтимолини яратади [11,13].

Қалқонсимон без ҳужайралардаги иммунитетнинг цитокинлар томонидан бошқарилишида фаол ижобий ўрин эгаллаши, сил касаллиги эса цитокинли иммунитет танқислигига тегишли эканлиги маълум бўлганлиги сабабли, тироксин танқислигининг ривожланиши сил касаллигининг кечиши ва уни даволаш самарадорлиги учун салбий таъсир кўрсатади.

Қалқонсимон безнинг функционал ҳолати силга қарши кимётерапия бошланганидан 3 ой ўтгач қайта текширилганда қалқонсимон безнинг тиреоид фаолияти сезиларли даражада пасайганлигини кўрсатди. Бу эса силга қарши дориларнинг сил билан касалланган беморларда қалқонсимон безнинг гормонал фаолиятига сусайтирувчи таъсир кўрсатганини англатади.

Олинган натижалар шундан далолат берадики, силга қарши кимёвий терапия фонида ривожланиб борадиган, даволаш пайтида ўпка силининг кечиши ва касаллик оқибатининг яхшиланишига ёрдам бермайдиган субклиник гипотиреоз белгиларини шаклланганлигини кўрсатади. Сил билан касалланган беморларда қалқонсимон безнинг фаолиятини ўз вақтида қўллаб қувватлаш учун антимикобактериал дорилар билан даволаш пайтида унинг фаолиятини назорат қилиб туриш керак. Шундай қилиб, силга қарши кимёвий терапия, агар шунга эҳтиёж бўлса, қалқонсимон без гормонларининг синтетик аналоглари кўринишидаги дори воситалари билан тўлдирилиши мумкин.

Силга қарши терапия пайтида қалқонсимон безнинг фаолятини назорат қилиш ва тузатиш қалқонсимон безнинг нормал ҳолатини тиклаши мумкин, бу эса ўз навбатида цитокинли иммунитет

танқислигини тўлдиришга ва даволаш самарадорлигини оширишга ёрдам беради.

ХУЛОСА

Ўпка силининг емирилиш босқичи билан кечувчи шакллари илк марта ташхис қўйилган беморларнинг ярмидан кўпида қалқонсимон без ҳажмининг ўзгариши кузатилди. Бундай беморларнинг қон зардобида тироксин кўрсаткичи мейёрдан паст даражада эди. Ўтказилган кимёвий терапия натижасида гипофиз безининг тиреотроп гормони даражасининг сезиларли даражада ошиши билан тироксин даражасининг сезиларли даражада пасайишига олиб келади. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, қалқонсимон без гормонларининг синтетик аналогларини силга қарши кимёвий терапия билан бирга қўллашга учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бу эса беморларнинг силга қарши даволаш чораларида муваффақиятли натижаларга эришишга имкон беради.

REFERENCES

1. Абдухакимов Б.А. Сил билан касалланган беморлар ва уларнинг оила аъзоларининг эмоционал холати. Инновации в педагогике и психологии 4 (1), 2021.
2. Генделека Г.Ф. Аутоиммунный синдром перекреста (overlap-синдром) при заболеваниях щитовидной железы / Г.Ф. Генделека // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2010. - № 2 (26). - С. 117-127.
3. Маматова Н.Т. Опыт применения краткосрочных курсов лечения у больных туберкулёзом с множественной лекарственноый устойчивостью в Самаркандской области. Вестник научно-исследовательского института туберкулёза,106-107, 2020.
4. Abduhakimov B.A. Effects of anti- tuberculosis treatment on the functional status of the thyroid gland. Journal of cardiorespiratory research. 2020, vol. 3, issue 1, pp.24-27.
5. Abduhakimov B.A. O`pka sili bilan kasallangan bemorlarga stomatologik yordam ko'rsatishning ahamiyati. Academic Research in Educational Sciences. 2022, volume 3, issue 1, pp.258-262. DOI: 10.24412/2181-1385-2022-1-258-264
6. Abduhakimov B.A. Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with clay invasion. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol. 2, issue 1, pp.74-77.
7. Ashurov A.A., Abduhakimov B.A. Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with

helminthosis. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol. 2, issue 3, pp.69-72.

8. Adjablaeva D.N. Active identification of tuberculosis in children and adolescent. Молодежь и медицинская наука в XXI веке. 2014.

9. Ataxanovna, K.S., Toirjonovna, M.N., Urinovich, K.K., Nazarovich, S.G., Murodullayevich, B.U. The Effectiveness of Short-Term Treatment Regimens In The Treatment Of Drug-Resistant Forms Of Tuberculosis. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 2020*, Volume 7, Issue 3, Pages 5236-5240.

10. Mamatova N.T. Psychological characteristics of adolescents with respiratory tuberculosis. Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 5, issue 5, pp.135-140.

11. Mamatova N.T. The importance of improving the mental state of patients with tuberculosis. Web of Scientist: International Scientific Research Journal. Vol. 3 No. 4 (2022): wos. https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RNB7V

12. Mamatova N.T. The importance of palliative care in patients with severe and chronic forms of tuberculosis. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. Vol. 12, Issue 02. DOI: 10.5958/2249-7137.2022.00159.8

13. Pardayeva U.D., Kim A.A. TJE - Thematic journal of Education. ISSN 2249-9822 Vol.7 Issue-Q1-2022 http://thematicsjournals.in/index.php/tjed https://doi.org/10.5281/zenodo.6451075

14. Xaydarovna, M.F., Narzullaevna, R.O. (2020). Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(11), 62-65. https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume02Issue11-11.



ИБРОҲИМ МЎМИНОВНИНГ БИРИНЧИ ЎЗБЕК ДОРУЛФУНУНИДАГИ ФАОЛИЯТИГА ДОИР

Темур Аброр ўғли Мўминов
Тадқиқотчи

АННОТАЦИЯ

Мақолада Иброҳим Мўминовнинг шахс ва олим сифатида шаклланишида Шарқ гавҳари, қадим замонлардан маданият ва илм-фан маркази бўлган Самарқанд шаҳрининг ўрни хусусида сўз боради. Шунингдек, XX аср ўзбек фанининг энг ёрқин вакилларидан бири, ҳақиқий олим ва мураббий, замонавий ўзбек фалсафа мактабининг асосчиси ва фан ташкилотчиси Иброҳим Мўминовнинг 1928-1955 йилларла Самарқанд шаҳридаги биринчи ўзбек дорулфунунидаги касбий ва илмий ҳаётига оид архив ҳужжатлари, хотиралар, мақолалар ва рисолалар, илмий ишлар ва монографияларда келтирилган маълумотларнинг таҳлили амалга оширилган.

Калит сўзлар: Мўминовлар сулоласи, Бухоро маориф институти, Самарқанд дорулфунуни, педакадемия, фалсафа, архив манбалари, фан ташкилотчиси.

КИРИШ

Мўминовлар сулоласи тақдирида Самарқанд илмий муҳити катта роль ўйнаган. Хусусан, у кишининг акалари Абдумалик, Араббой ва Муҳаммад Мусолар, уларнинг кейинги авлодларининг тақдири Самарқанд шаҳри билан бевосита боғлиқ бўлди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Мўминовлар сулоласи, шу жумладан, Иброҳим Мўминовнинг ҳаёти ва касбий фаолияти тўғрисида ёзилган хотира, рисола, илмий-оммабоп нашрлар ва илмий ишларда унинг Самарқанд дорулфунинидаги фаолияти тўғрисида маълумотлар келтирилган бўлсада, улар кўпроқ расмий хусусиятга эга бўлиб, Мўминовлар сулоласининг маълум бир вакили, масалан, Иброҳим Мўминовнинг Самарқанд шаҳридаги фаолияти тўғрисида умумлашган маълумотларни тақдим этмайди. Шу жиҳатдан Мўминовлар сулоласи вакиллари, хусусан Иброҳим Мўминовнинг Самарқанд дорулфунинидаги фаолияти мисолида, оиланинг бошқа

вакилларининг ҳам Самарқанд шаҳридаги фаолиятини қисман очиб беришга қарор қилдик.

Иброҳим Мўминовнинг яқинлари ва шогирдлари қолдирган хотираларга кўра, у кишининг иккинчи акаси Араббой Мўминов 1933 йилда ташкил этилган Ўзбек давлат университетида олий ва математика ва назарий механикадан дарс берган бўлса [1], 1932 йилда Ўзбек давлат педагогика академиясининг физика-математика факультети тугатган [2] Мусо Мўминов 1937-1944 йилларда Самарқанд педагогика институти директори, 1944-1952 йилларда Алишер Навоий номидаги Ўзбек давлат университети ректори ва 1945-1969 йилларда умумий физика кафедрасининг мудири сифатида фаол меҳнат қилган [3].

Мусо Мўминовнинг ўғли Толиб Мўминов 1992-1995 йиллар Самарқанд Давлат университети ректори сифатида фаолият олиб борди, кейинчалик Ўзбекистон Фанлар академияси академиги даражасига етди [3]. Абдумалик Мўминовнинг ўғли Маннон Маликов 1946 йилда Ўзбек давлат университетининг биология кафедрасига ўқишга киради ва ўқишни муваффақиятли тугатиб, Самарқанд тиббиёт институтининг биология кафедрасида дарс беришни бошлаган. 1960 йилда Маннон Маликов биология фанлари бўйича номзодлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилади [4]. Маннон Маликовнинг ўғли, кўп йиллар давомида Самарқанд давлат университетининг “Ўзбекистон тарихи” кафедраси доценти бўлиб ишлаган Азим Маннонович Маликов бугунги кунла жаҳон илмий жамоатчилигида эътироф этилган тарихчи-этнограф, Чехиянинг Оломоуц университети профессори сифатида фаолият олиб бормоқда [5].

Юқорида келтирилган мисоллар орқали Мўминовлар сулоласи вакилларининг ҳаётида биринчи Ўзбек дорулфунуни ва Самарқанд шаҳрининг ўрни қанчалик даражада муҳим ўринга эга эканлиги қисман очиб беришга ҳаракат қилдик. Энди бевосита Иброҳим Мўминовнинг 1927 йил январида Самарқанд шаҳрида ўз ишини бошлаган Олий Педагогика институти (1930 йилдан Олий педагогика академияси, 1933 йилдан Ўзбек давлат университети, 1962 йилдан Самарқанд давлат университети) даги фаолияти билан яқиндан танишиб чиқсак. Бу жараёнларни очиб беришда Иброҳим Мўминовнинг замондошлари ва шогирдлари томонидан ёзиб қолдирилган хотиралар, мақола ва рисолаларда келтирилган маълумотлардан ташқари бугунги кунда Самарқанд вилоят давлат архиви ва Ўзбекистон Миллий архиви жамғармаларида сақланаётган ҳужжатли материаллар ҳам муҳим манбавий аҳамиятга эга.

1927 йилда Бухоро маориф институтини муваффақиятли тамомлаган Иброҳим Мўминов дастлаб Бухоро шаҳрида очилган икки йиллик педогогика курсларида жамиятшунослик ва синфий кураш тарихидан дарс беради [5]. 1928 йилда эса Бухоронинг ёш истеъдодли вакиллари қаторида Самарқанд шаҳрига, Ўзбек Олий Педагогика институтининг ижтимоий-иқтисодиёт факультетига ўқишга юборилади [6].

Миллий зиёлиларни тарбиялаб етказишда Самарқанд Олий Педагогика академиясининг алоҳида ўрни борлигини қайд этиб ўтиш лозим. Бу ерда ўзбек халқининг асл фарзандлари Пўлат Солиев, Абдурауф Фитрат, адабиётшунос олим О.Шарафиддинов, тилшунос олим, профессор Ғози Олим Юнусов, рус шарқшунос олими, археолог В.Л. Вяткинлар фаолият олиб борганлар. Уларнинг саъй-ҳаракатлари орқасидан ўзбек илм-фанининг Самарқанд мактаби шаклланган эди.

Пўлат Солиев XX асрда Ўзбекистонда тарих фани соҳасида биринчи бўлиб профессор унвонига лойиқ топилган. У Ўзбекистон ва Марказий Осиё халқларининг тарихини холис илмий асосда ўрганиш мактабини яратган фидокор олимдир. “Иброҳим Мўминов, Яҳё Ғуломов, Абдураҳмон Ҳамроев ва Рашид Набиев каби машҳур тарихчилар шу мактабда шаклланган. Атоқли ўзбек шоири Ҳамид Олимжон Ўзбек Давлат университетида шу олимдан сабоқ олган.

Профессор Пўлат Солиев XX асрнинг дастлабки ўттиз йили мобайнида Файзулло Хўжаев, Абдурауф Фитрат, Садриддин Айний, Абдулҳамид Сулаймон ўғли Чўлпон, Абдулла Қодирий, Ҳоди Файзий каби йирик давлат ва жамоат арбоблари, фан ва маданият намояндалари билан ҳамфикр, ҳаммаслак бўлган. Улар Пўлат Солиевга янги миллий тарихнавислигимизнинг қалдирғоч асарларини яратган олим сифатида катта хурмат эҳтиром билан қараганлар” [7].

Пўлат Солиев араб, форс, турк ва рус тилларни мукаммал билган олим сифатида шогирдлари қалбида бир умрга она тарихга садоқат руҳини тарбиялайди. Пўлат Солиевнинг илмий фаолиятидаги туб бурилиш “Ўзбекистон тарих”ни яратиш бўлди. Бу халқимиз тарихидаги биринчи уриниш эди. Асар Акмал Икромов раислигида комиссия томонидан муҳокама этилади. Таассуфки, бу асарнинг қўлёзмаси 1937 йилда Пўлат Солиев ҳибсга олингач, йўқолган. Кейинчалик, Иброҳим Мўминов ўз устози бошлаб берган ишни давом эттириб “Ўзбекистон тарихи” 4 жилдлик китобини нашр қилишга бош қош бўлди [8].

1928-1929 ўқув йилида Ўзбек Олий Педагогика институтига 478 нафар талаба қабул қилинган [9] ва улар орасида Бухоро маориф институтини муваффақиятли

тамомлаган, бўлажак файласуф олим ва фан ташкилотчиси Иброҳим Мўминов ҳам бор эди. Олий Педагогика институти Ўзбекистон ССР Халқ маориф комиссарлигининг 1926 йил 30 октябрдаги қарори билан ташкил этилган [10] ва 1927 йил 3 январдан ўз фаолиятини бошлаган [11]. Маълумот ўрнида айтиш мумкинки, қадимдан илм-маърифат маркази бўлиб келган Бухоро заминилик талабалар Олий педагогика институтида кўпчиликни ташкил этган. Иброҳим Мўминов билан бир қаторда шу йилларда Бухоро маориф институтининг собиқ битирувчилари Розиқ Халилов, Ҳамид Ўрмонов, Розиқ Юсупов, Муҳиддин Қаюмов, Раҳмат Исаев каби талабалар, хусусан акаси Мусо Мўминов [12] ҳам мазкур олийгоҳда таҳсил олган эдилар [13]. Шундай бўлсада, Олий педагогика институтининг ўша йилларда қабул қилинган талабалари орасидан фақат Иброҳим Мўминов нафақат Ўзбекистон, балки бутун дунёда кенг илмий жамоатчилик томонидан тан олинган файласуф аллома даражасига кўтарилди.

МУҲОКАМА

Иброҳим Мўминов Самарқанд дорулфунунида ўқиш билан бир пайтда таътил ва ўқишдан бўш вақтлари ўқитувчилик фаолияти билан ҳам шуғулланган [14]. Олий Педагогика институтига ўқишга кирган Иброҳим Мўминоа 1931 йилда шу институт негизида ташкил этилган Олий Педагогика академиясини аъло баҳолар билан тугатади ва илмий фаолиятини давм эттириш учун диалектик материализм бўйича аспирантура курсларига қабул қилинади. Айни вақтда фалсафа тарихи ва диалектикаси бўйича ҳам талабаларга, ҳам аспирантларга сабоқ бера бошлайди [15].

Шу тариқа бўлажак файласуф олимнинг илмий-педагогик фаолияти 1930-йилларда, у Самарқандда Ўзбек Олий Педагогика академиясида фаолият олиб борган вақтларда бошланган.

Иброҳим Мўминов ёшлигидан тарих, ижтимоий фанлар, фалсафа илмига қизиқди, шу соҳалар бўйича мақолалар ёзди. Хусусан, 1933 йилда унинг фалсафа соҳасидаги биринчи тадқиқоти – “Диалектик материализмнинг ривожланишида Ленин босқичи” номли мақоласи “Ленин байроғи” газетасида эълон қилинади. 1939 йилда “Ленин йўли” (ҳозирги “Зарафшон” газетаси – Т.М.) газетасида “Гегел диалектикасининг рационал мағзи”, “Дин, рўза ва унга қарши кураш”, инқилобий-демократ Н.Г. Чернишевскийнинг материализми” ва “Улуғ диалектик-материалист” номли мақолалари эълон қилинган [16]. 1941 йилда ҳудди шу газетада олимнинг “Алишер Навоий – буюк маърифатпарвар” номли мақоласи эълон қилинди [17]. Бу мақолалар унинг файласуф сифатида шаклланиб

бораётганлигидан, фалсафа бўйича тадқиқот йўлига тушганлигидан далолат эди.

Шу йиллар Иброҳим Мўминовнинг илмий қизиқишлари йўналишини белгилаб берди: бўлажак олим диалектика масалалари, ижтимоий-фалсафий назария, фалсафа тарихи ва Марказий Осиё халқлари ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихи масалалари билан жиддий шуғуллана бошлади [18].

1933 йилда Олий Педагогика академияси негизида Ўзбек давлат университети ташкил этилди ва Иброҳим Мўминов ҳам шу олийгоҳнинг катта илмий ходими сифатида ташкилотчилик ишларида фаол иштирок этди. У дастлаб адабиёт факультети, кейин тарих факультети ҳамда фалсафа кафедрасининг мудири лавозимларида фаолият олиб борди.

1941 йилда Иброҳим Мўминов “Гегель диалектикасининг рационал мағзи” мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди ва маҳаллий миллат вакиллари орасида биринчилардан бўлиб фалсафа соҳасида илмий даража олишга эришди [19].

Ўзбеклар орасидан биринчилар қаторида фалсафа фани бўйича фан номзоди илмий даражасини олган Иброҳим Мўминов энди асосий фаолиятини фалсафа фанини ўқитишни жиддий равишда яхшилаш, ўқув қўлланмалар яратиш, ўқув дастурлари тузиш, маърузалар мазмунини бойитиб бориш ишларига қаратди. Бу борада ҳали ўзбек тилида адабиётлар йўқ даражада эканлиги, кўплаб фалсафий атамаларнинг ўзбек тилидаги муқобиллари етарли даражада ишланмагани ҳам ўқитиш ишларида бирмунча муаммоларни келтириб чиқарар, ёш олимлар, ўқитувчилардан талайгина меҳнат талаб қилар эди [20].

Ўзбек давлат университетидаги меҳнат фаолиятидан ташқари, Иброҳим Мўминов 1941-1943 йилларда Самарқанд педагогика институти доценти, Марксизм-ленинизм кафедраси мудири лавозимида ҳам фаолият олиб борган [21]. Бу ўша йиллардаёқ бўлажак фан ташкилотчиси ва жамоат арбобида бир-нечта вазифаларни биргаликда олиб бориш кўникмаларининг шаклланганлигидан далолат беради.

1940-йиллардан бошлаб Иброҳим Мўминовнинг илмий фаолиятида янги босқич бошланди. Бу босқичнинг алоҳида белгиси – Марказий Осиё ижтимоий-сиёсий ва фалсафий тафаккурининг йирик вакили Мирзо Абдулқодир Бедил (1644-1720) қарашларини ўрганиш ва тадқиқ қилишга қаратишдан иборат эди. Бу мавзуни танлаш тасодиф эмас, балки тадқиқотчи учун қонуний зарурият эди. Гап шундаки, Мирзо Абдулқодир Бедил Шарқ файласуфлари орасида кўзга кўринган, йирик

олим бўлиб, ижтимоий-маънавий ҳаётда чуқур из қолдирган ва кейинги даврларда Марказий Осиё халқлари ижтимоий-фалсафий тафаккурининг ривожланишига чуқур таъсир кўрсатган эди. Мирзо Абдулқодир Бедил фалсафаси Иброҳим Мўминов учун асосий ҳалқа бўлиб, уни ўрганиш орқали минтақа халқлари ижтимоий-сиёсий қарашларининг ривожига доир йирик асар ёзиш мумкин эди [22].

Иброҳим Мўминовнинг Бедил шахсига тўхталишининг яна бир сабаби – ўша вақтда Самарқандда истиқомат қилган машҳур ёзувчи, академик ва мутафаккир Садриддин Айний Бедил поэзиясини юксак таърифлаб, уни ушбу ғояга илҳомлантирган бўлиши ҳам мумкин. Тожикистон Фанлар академиясининг собиқ президенти, йирик файласуф олим Муҳаммаджон Осимий (Асимов) нинг Иброҳим Мўминовни хотирлаб баён қилган қуйидаги шаҳодати ҳам шундан далолат беради: “Иброҳим Мўминов билан Самарқандда кўпинча Садриддин Айнийнинг хонадонида учрашиб турардик. Бу вақтда у Бедил фалсафасини ўрганиш билан шуғулланарди. Устод Айний эса Бедил шеъриятининг беназир билимдони эди. Мен уларнинг суҳбатларини мароқ билан тинглардим. Орадан кўп ўтмай Иброҳим Мўминовнинг Бедил фалсафасига бағишланган бебаҳо тадқиқотлари эълон қилинди” [23].

Шунингдек, Иброҳим Мўминов Самарқанддаги илмий ва касбий фаолияти давомида ўз куч-ғайратини Аҳмад Дониш, Зокиржон Холмуҳаммад ўғли Фурқат, Муҳаммад Аминхўжа Муқимий, Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий ва бошқа ўзбек маърифатпарварларининг ижтимоий-сиёсий ва фалсафий қарашларини ўрганишга ҳам сарфлади.

1943 йилда Иброҳим Мўминов Самарқандлик йирик олимлар каторида Ўзбекистон Фанлар академисининг ташкил этилишида фаол иштирок этди ва Фанлар академиясининг мухбир аъзоси этиб сайланади [24].

1945-1949 йилларда Иброҳим Мўминовнинг “Мирзо Абдулқодир Бедил”, “Мирзо Абдулқодир Бедил тўғрисида”, “Шоир ва мутафаккир Мирзо Абдулқодир Бедил тўғрисида”, “Шоир Фурқат рус маданияти тўғрисида”, “Мирзо Абдулқодир Бедилнинг фалсафий қарашлари” ва “XIX аср охири – XX аср бошларида Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий тафаккур тараққиёти тарихидан” номли мақолалари эълон қилинди [25].

1950 йилда Иброҳим Мўминов ўзининг кўп йиллик тадқиқотлари натижасида “XIX аср охири – XX аср бошларида Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий тафаккур тараққиёти тарихидан” мавзусидаги докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилади. СССР Фанлар академияси Фалсафа институтида ҳимоя

қилинган ушбу илмий тадқиқотга Садриддин Айний (1878-1954) ва шарқшунос олим Е.Э. Бертельс (1890-1957) илмий маслаҳатчи сифатида бириктирилган эдилар [26].

Мазкур докторлик диссертацияси икки маротаба монография ҳолида чоп этилган. Хусусан, 1954 йилда унинг "Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий тафаккурнинг ривожланиши тарихи масалаларига доир (X асрдан XX аср бошларигача)" номли асари нашр этилди. Ушбу асарда муаллиф Ўзбекистон халқларининг ижтимоий-фалсафий таълимотлари ривожининг асосий босқичларини, бу даврларда ижод этган Абу Наср Фаробий (870-950), Абу Али ибн Сино (980-1037), Абу Райхон Беруний (973-1048), Бобораҳим Машраб (1657-1711), Турди Фароғий (XVII-1699), Аҳмад Дониш (1827-1897), Муҳаммад Аминхўжа Муқимий (1850-1903), Убайдулло Солиҳ ўғли Завқий (1853-1921) ва бошқаларнинг ижтимоий-сиёсий ва фалсафий қарашларини таҳлил қилади.

1955 йилда Иброҳим Мўминовнинг «XIX аср охири – XX аср бошларида Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий тафаккур тараққиёти тарихидан» номли яна бир монографияси эълон қилинди [27]. Бу асарда Туркистоннинг мустамлака бўлган даврдаги маданий ҳаёти, мафкураси, ижтимоий-сиёсий тафаккури, унинг хусусиятлари ёритилган эди [28].

Мазкур асарнинг чоп этилиши билан Иброҳим Мўминовнинг Самарқанд шаҳрида ташкил этилган биринчи ўзбек дорулфунунидаги фаолияти ҳам ўз де-юре ўз ниҳоясига етди. 1955 йилда у Фанлар академияси Тарих ва археология институтининг директори этиб тайинланади [29]. Шу билан Самарқанд шаҳрида замонавий ўзбек фалсафа мактабига асос солган алломанинг кейинги ҳаёти, илмий ва касбий фаолияти Тошкент шаҳри билан бевосита боғлиқ бўлиб қолди.

Иброҳим Мўминовнинг Самарқанд шаҳридаги касбий ва илмий ҳаёти фақат Ўзбек дорулфунуни кафедраларидаги фаолияти билан чекланмайди. Захматкаш ва серқирра олим ўз даврининг жамоатчилик ишларида ҳам фаол иштирок этди. Хусусан, 1947-1951 йилларда у Ўзбекистон Олий Кенгаши депутати, 1948-1952 йилларда Самарқанд шаҳар кенгаши депутати мақомларида фаолият олиб борган [30].

Иброҳим Мўминов Ўзбек давлат университетидаги фаолияти давомида Саид Шермуҳамедов, Найим Ғойибов, Музаффар Хайруллаев каби ўзбек илм-фани ривожланишида катта роль ўйнаган олимларни тарбиялаб етиштирди. Айниқса, шогирдларидан бири, бўлажак жамоат ва давлат арбоби Шароф Рашидов билан муносабатлари ниҳоятда самимий бўлиб кейинчалик, бу алоқалар қариндошчилик

ришталари билан чамбарчас боғланган. Академик Аҳмадали Асқаровнинг хотирлашича, Шароф Рашидов Ўзбекистоннинг биринчи раҳбари бўлиб ишлаган вақтларида ҳам, "домла Иброҳим Мўминов у кишининг доимий суҳбатдоши ва маслаҳатчиси бўлган" [31].

ХУЛОСА

XX аср ўзбек фанининг энг ёрқин вакилларидан бири, ҳақиқий олим ва мураббий, замонавий ўзбек фалсафа мактабининг асосчиси ва фан ташкилотчиси Иброҳим Мўминовнинг 1928-1955 йилларла Самарқанд шаҳридаги биринчи ўзбек дорулфунунидаги касбий ва илмий ҳаётига оид архив ҳужжатлари, хотиралар, мақолалар ва рисолалар, илмий ишлар ва монографияларда келтирилган маълумотларнинг таҳлили натижасида қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

- Самарқанд илмий ва маърифий муҳити Мўминовлар сулоласининг кўплаб вакиллари қаторида Иброҳим Мўминовнинг ҳаётида, хусусан унинг буюк файласуф, фан ташкилотчиси ва жамоат арбоби сифатида етишишида бирламчи аҳамиятга эга бўлди;

- Айнан Самарқанд дорулфунунида Иброҳим Мўминов файласуф сифатида шаклланди ва замонавий ўзбек фалсафа мактабининг илдизлари шу ерда отилди. Кейинчалик Ўзбекистоннинг машҳур файласуфлари бўлиб етишган Саид Шермуҳаммедов, Наим Ғоибов, Музаффар Ҳайруллаевларнинг ҳам айнан шу олийгоҳда таълим олишгани ҳам фикримизнинг тўғри эканлиги асослайди;

- Иброҳим Мўминов ҳаётининг исталган босқичини ўрганишда хотиралар, мақолалар, рисолалар, дарслик ва монографияларда келтирилган маълумотлар билан бирган Самарқанд вилояти давлат архиви, Ўзбекистон Миллий архиви ва Ўзбекистон Фанлар академияси Марказий архиви жамғармаларида сақланаётган ҳужжатларни биргаликда ўрганиш, қиёсий таҳлил қилиш ва олинган натижаларни умумлаштириш жуда кўплаб маълумотларга аниқлик киритиш ва танлаб олинган босқич бўйича жараёнларни тўларoқ очиб бериш имкониятини беради.

REFERENCES

1. Файзуллаев О. XX аср зиёлилари: устозларим ва сафдошларим. – Тошкент: Фалсафа ҳуқуқ институти нашриёти. 2008. 114-бет
2. Раҳмон А. Шофиркон юлдузлари. – Тошкент: "Муҳаррир", 2011. 73-бет.

3. Маликов М. Тезгузар зиёси. – Самарқанд: “Зарафшон” нашриёти, 2006. 23-бет
4. Раҳмон А. Шофиркон юлдузлари. – Тошкент: “Муҳаррир”, 2011. 74-бет
5. Маликов М. Тезгузар зиёси. – Самарқанд: “Зарафшон” нашриёти, 2006. 45-бет
6. Тарих фанлари номзоди, профессор Азим Маликов билан уюштирилган суҳбат-интервью материаллари. 2022 йил август
7. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Марказий архиви, 1-жамғарма, 2-Л-рўйхат, 114-иш, 3-варақ
8. Шермуҳамедов С. Қомусий олим . – Тошкент: ЎМЭ нашриёти, 1998. 4-бет
9. Темиров Ф. Пўлат Солиев. Тошкент: Abu Matbuot konsalt, 2011. Б -4.
10. История Узбекской ССР в четырех томах. Тошкент: 1967-1968.
11. Самарқанд вилояти давлат архиви 637-жамғарма, 1-рўйхат, 137-иш, 16-варақ
12. Ўзбекистон Миллий архиви 837-жамғарма, 2-рўйхат, 251-иш, 91-варақ
13. Самарқанд вилояти давлат архиви 94-жамғарма, 1-рўйхат, 433-иш, 32-варақ
14. Раҳмон А. Шофиркон юлдузлари. – Тошкент: “Муҳаррир”, 2011. 74-бет
15. Самарқанд вилояти давлат архиви 637-жамғарма, 1-рўйхат, 137-иш, 11-14-варақлар
16. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Марказий архиви, 1-жамғарма, 2-Л-рўйхат, 114-иш, 4-варақ; Ғойибов Н. Донишманд. – Тошкент: Ўзбекистон, 2008. 9-бет
17. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Марказий архиви, 1-жамғарма, 2-Л-рўйхат, 114-иш, 4-варақ
18. Муминов И. Избранные произведения. В 4-х т. – Ташкент: Узбекистан, 1977. Т. 4. Вопросы социалистической культуры в Узбекистане. Ред. коллегия: А.С. Садыков и др. – С. 389
19. www.ziyouz.com 31-бет
20. Шермуҳамедов С. Қомусий олим . – Тошкент: ЎМЭ нашриёти, 1998. 4-бет
21. www.ziyouz.com 31-бет
22. Ғойибов Н. Донишманд. – Тошкент: Ўзбекистон, 2008. 14-бет
23. Ўзбекистон Фанлар академияси архиви 1-жамғарма, 2-л-рўйхат, 114-сақлов бирлиги, 1-варақ орқа томони
24. www.ziyouz.com 31-бет
25. Воспоминания о И. Муминове. – Ташкент: Фан, 1978. С.33-34; Ғойибов Н. 16-бет



26. Шермуҳамедов С. Қомусий олим . – Тошкент: ЎМЭ нашриёти, 1998. 4-бет
27. Муминов И. Избранные произведения. В 4-х т. – Ташкент: Узбекистан, 1977. Т. 4. Вопросы социалистической культуры в Узбекистане. Ред. коллегия: А.С. Садыков и др. – С. 389-390
28. www.ziyouz.com 32-бет
29. Муминов И. Из истории развития общественно философской мысли в Узбекистане в конце XIX и в начале XX вв. – Ташкент, 1957.
30. www.ziyouz.com 32-бет
31. Ўзбекистон Фанлар академияси архиви 1-жамғарма, 2-л-рўйхат, 114-сақлов бирлиги, 16-варақ орқа томони
32. Ўзбекистон Фанлар академияси архиви 1-жамғарма, 2-л-рўйхат, 114-сақлов бирлиги, 37-варақ орқа томони
33. ЎзФА академиги Аҳмадали Асқаровдан олинган интервью.2021 йил 6 январь.



MOSLASHUVCHAN TA'LIMDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHGA TAYYORLASH

Muborak Baxtiyorovna Berdiyeva
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
muborak0489@gmail.com

Ozodaxon Bahodir qizi Eshpulatova
Denov tadbirkorlik va pedagogika insituti talabasi
eshpolatovao@gmail.com

ANNOTATSIYA

Zamonaviy ta'limning transformatsiyalashib borayotgan bir sharoitda, universitetlar oldida bo'lajak o'qituvchilarning ijodiy faoliyat uchun salohiyatini rivojlantirishni ta'minlash, ularning shaxsiyatini rivojlantirish, ularni yangi sharoitlarda ishlashga o'rganishga tayyorlash kabi dolzarb vazifasi turibdi. Bo'lajak o'qituvchining raqobatbardoshligi boshqa talabalarda qiziqish uyg'otish uchun, har bir talabaga o'zi qiziqtirgan narsalarni muqobil ravishda o'rganishga, o'z ta'lim natijalarini samarali optimallashtirish uchun sharoit yaratishga imkon beradigan moslashtirilgan ta'lim berish orqali orqali erishiladi. Tadqiqotning maqsadi - bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy tayyorlash jarayoniga moslashtirilgan ta'limni joriy etish tajribasini ko'rsatishdan iborat. Biz tadqiqotimizda bir qator nazariy usullardan foydalandik: bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida moslashuvchan ta'lim muammosi bo'yicha ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, tizimlashtirish va umumlashtirish, olingan ma'lumotlarni qayta ishlash va sharhlash; empirik tadqiqot usullari shular jumlasidandir. Tadqiqotda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisini kasbiy tayyorlash jarayoniga moslashtirilgan ta'limni joriy etish kontekstida turli xil pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Fikrimizcha, talabalar o'qitishning turli misollarini kuzatgan holda, muayyan ta'lim texnologiyasining asosiy qonuniyatlariga, o'quv jarayonini tashkil etish shartlariga, o'qituvchining kasbiy faoliyatining asosiy tarkibiy qismlarini amalga oshirish usullariga e'tibor qaratadilar. Tadqiqotimiz amaliy ahamiyati shundan iboratki, tadqiqotda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy tayyorgarligi jarayoniga moslashtirilgan ta'limni joriy etish sharoitida pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda

umuminsoniy va kasbiy kompetensiyalarni samarali shakllantirishga xizmat qilishini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: moslashuvchi ta'lim, pedagogik texnologiya, boshlang'ich sinf o'qituvchisi, kasbiy tayyorgarlik.

PREPARING FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS FOR THE USE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN ADAPTIVE EDUCATION

ABSTRACT

In the changing conditions of modern education, universities have an urgent task to develop the potential of future teachers for creative activities, to develop their personality, to prepare them to learn to work in new conditions. The competitiveness of the future teacher is to arouse interest in other students, by providing customized education that allows each student to learn alternatively what interests him/her, to effectively optimize his/her learning outcomes. is achieved. The purpose of the study is to show the experience of introducing customized education in the process of professional training of future primary school teachers. We used a number of theoretical methods in our research: analysis, systematization and generalization of scientific and methodological literature on the problem of flexible education in the process of training future primary school teachers, processing and interpretation of the received data; empirical research methods are among them. The research examines the possibilities of using various pedagogical technologies in the context of introducing education adapted to the process of professional training of a future primary school teacher. In our opinion, students, observing various examples of teaching, pay attention to the basic laws of a certain educational technology, the conditions for organizing the educational process, and the methods of implementing the main components of the teacher's professional activity. The practical significance of our research is that the research confirms that the use of pedagogical technologies in the context of the introduction of education adapted to the process of professional training of future primary school teachers serves to effectively form universal and professional competencies in students.

Keywords: adaptive education, pedagogical technology, primary school teacher, professional training.

KIRISH

Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichi ta'lim sohasidagi innovatsion jarayonlarning jadal rivojlanishi bilan tavsiflanadi.

Davlat va jamiyatning oliy kasb-hunar ta’limi tizimiga tobora ortib borayotgan talablari mazkur soha xodimlarini oliy ta’lim muassasalaridagi o‘quv jarayonini doimiy va moslashuvchan tarzda o‘zgartirishga majbur qilmoqda.

Oliy o‘quv yurtlari oldida bo‘lajak o‘qituvchilarning ijodiy faoliyat salohiyatini yuksaltirish, shaxsiyatini rivojlantirishni ta’minlash, talabalarni zamonaviy maktabning yangi sharoitlarida mehnatga tayyorlash vazifasi turibdi. “Pedagogika oliy o‘quv yurtlari bitiruvchilarining raqobatbardoshligi - bu tizimli, keng qamrovli, integratsiyalashgan, ko‘p bosqichli ta’lim bo‘lib, kasbiy tayyorgarlik, kompetentsiya, o‘quv faoliyatini tashkil etishda yuqori natijalarni ko‘rsatishga tayyorlik (o‘quvchilarni o‘qitish uchun motivatsiya, intizom, yaxshi tarbiya, mas'uliyat, bilim sifati, o‘rganish qobiliyati va boshqalar)" darajasini tavsiflaydi [1]. Shunday qilib, raqobatbardosh bitiruvchini tayyorlash universitetdagi ta'lim sifatining ko‘rsatkichi bo‘lib xizmat qiladi.

Bo‘lajak o‘qituvchining raqobatbardoshligiga har bir talabaga o‘z ta'lim natijalarini samarali optimallashtirish uchun sharoit yaratish imkonini beradigan moslashuvchan o‘qitish orqali erishiladi. Tanlash huquqi har qanday shaxs uchun jozibadordir va belgilangan sohada tanlash huquqi ayniqsa muhimdir, chunki talaba keyinchalik boshqalarni qiziqtirish uchun o‘zini qiziqtirgan narsani o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladi, shuning uchun mualliflar moslashuvchan ta'lim ortida oliy kasbiy ta'limning kelajagini ko‘rmoqdalar. Zamonaviy o‘qituvchi “ta’limning maqbul strategiyasini tanlay olishi, uzluksiz o‘z-o‘zini tarbiyalash va o‘z-o‘zini amalga oshirishga tayyor bo‘lgan bitiruvchilarni tayyorlashga qaratilgan innovatsion ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalana olishi kerak. Oliy ta’limning o‘quv jarayoniga texnologik innovatsiyalarni joriy etish yuqoridagi vazifalarni hal qilishga yordam beradi” [2].

Yuqorida aytilganlarning barchasi tadqiqotning muhim ahamiyati va dolzarbligini ko‘rsatadi. Universitetda moslashuvchan ta’limni joriy etish bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligi doirasida pedagogik texnologiyalardan ta’lim jarayonida samarali foydalanishga asoslangan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Miloddan avvalgi birinchi asrda ham Xitoy va Gretsiya matnlarida o‘qitish talabaning xohish va qobiliyatiga moslashishi kerakligi haqida ko‘rsatmalar paydo bo‘lgan. Keyinchalik, XVII asrda Yan Amos Komenskiyning sinf-dars tizimining pedagogik tamoyillarida g‘oyalar paydo bo‘ldi, ular bugungi kunda moslashuvchan ta'limning asosiga aylandi. XX asrning 50-60-yillarida moslashuvchan kurslar B.F.Skinner, A.K.Krauder,

G.Pask tomonidan ishlab chiqila boshlandi, bu olimlarning g‘oyalari XXI asrda eng ko‘p qo‘llanildi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 21.11.2017 yildagi 929-son “O‘zbekiston respublikasi maktabgacha ta’lim vazirligi to‘g‘risidagi nizomni hamda maktabgacha ta’lim tashkilotlari direktor va mutaxassislarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti ustavini tasdiqlash haqida” gi Qarorida vazirlikning vazifa va funksiyalaridan biri bolalarni maktabgacha ta’lim bilan bosqichma-bosqich to‘liq qamrab olishni ta’minlash sohasida: bolalarni maktabga tayyorlash bo‘yicha moslashuvchan, muqobil modellarni rivojlantirish maqsadida hududiy boshqaruv organlarida, nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarida prognozlashtirish bo‘yicha axborot-tahlil ishlari o‘tkazilishini ta’minlashi belgilangan [3].

Muallif tomonidan taqdim etilgan moslashuvchan ta'lim tizimi boshqa texnologiyalarning elementlarini o‘z ichiga oladi: A. G. Rivinning jamoaviy o‘zaro ta'lim texnologiyalari ("uyushgan dialog", "jamoaviy o‘rganish usuli"); J.Kerroll va B.Blum tomonidan to‘liq assimilyatsiya qilish texnologiyalari, V.V.Firsova, N.P.Guzik va boshqalarning tabaqalashtirilgan ta’lim texnologiyalari. Keyinchalik moslashuvchan ta'lim muammosi V. S. Budinkova, K. A. Vilkova, E. V. Eliseeva, S. N. Zlobina, I. A. Krechetov, D. V. Lebedev, V. V. Romanenko, M. F. Samofalova, N. P. Turinova va boshqalarning asarlarida muhokama qilindi.

Ta'kidlashimiz kerakki, XX asr oxiri - XX asr boshlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim resurslaridan foydalanishga oid ko‘plab ilmiy ishlar paydo bo‘ldi (V.I.Safonov, L.A.Safonova, I.V.Voinova, S.I.Protsenko, Y.V.Vainshteyn, T.O.Kochetkova, V.A.Shershneva, N.V.Vershinina, S.A.Babina, S.I.Lyugzaeva, L.A.Serikova va boshqalarning asarlari).

Moslashuvchan ta'lim muammolariga bag‘ishlangan ko‘plab ilmiy va uslubiy ishlarga qaramay, hozirgi vaqtda moslashuvchan ta'limga kompleks yondashuvni ishlab chiqish va amalga oshirish jarayoni bo‘yicha yagona nuqtai nazar mavjud emas. Nashrlarni moslashuvchan ta'limning tuzilishi bo‘yicha umumiy nuqtai nazar birlashtiradi, ammo olimlarning fikrlari ko‘pincha tavsiflangan tizimni amalga oshirish, amalda qo‘llash nuqtai nazaridan farq qiladi. Ushbu masala bo‘yicha adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatdiki, umuman olganda, moslashuvchan ta'lim avtomatlashtirish imkoniyatlariga asoslanadi, o‘qitishning yetakchi tamoyillari esa shaxsiylashtirish, shaxsga, uning ijodiy va kognitiv faoliyatiga e'tibor qaratish, jamoaviy o‘zaro ta'sir qilish imkoniyatlaridir. Mahalliy va xorijiy tadqiqotchilarning fikrlarini inobatga olib, biz moslashuvchan ta'limni shaxsiylashtirishning eng samarali shakli deb

hisoblaymiz. Buning uchun moslashuvchan ta'lim tizimlari o‘quvchilarga ma'lum bo‘lmagan bilimlardan bilganlarini ajratib turadi va mos o‘quv materialini taklif qilish uchun o‘quvchilarning individual xususiyatlaridan foydalanadi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqot nazariy usullardan foydalanish asosida amalga oshirildi: bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida moslashuvchan ta'lim muammosi bo‘yicha ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, tizimlashtirish va umumlashtirish, olingan ma'lumotlarni qayta ishlash va sharhlash. Empirik tadqiqot usullari - Guliston davlat universitetining Boshlang‘ich ta’lim kafedrasi filolog o‘qituvchilarining ilmiy va pedagogik faoliyati natijalarini tahlil qilish (eksperimental baza), pedagogik kuzatish, prognozlash, faoliyat mahsulotlarini tahlil qilish.

TADQIQOT NATIJALARI

Oliy o‘quv yurtlari oldiga bo‘lajak o‘qituvchilarning ijodiy faoliyat salohiyatini yuksaltirish, ularning shaxsiyatini rivojlantirish, yangi sharoitlarda ishlashga tayyorligini ta’minlashdek dolzarb vazifa turibdi.

Shu munosabat bilan quyidagi savollar tug‘iladi: O‘quvchilarning o‘quv va kognitiv faoliyatga faol munosabatini shakllantirish uchun o‘quv jarayonini qanday tashkil qilish kerak? Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini moslashtirilgan ta'limda maktab o‘quvchilari bilan ishlashni tashkil etishga qanday tayyorlash kerak? Qaysi ta'lim texnologiyalari eng samarali bo‘lishi mumkin? Ushbu savollarga javoblarni filologiya fanlari o‘qituvchilarining Guliston davlat universitetining Boshlang‘ich ta’lim kafedrasi talabalari bilan tajribasini tahlil qilish orqali topish mumkin.

O‘qituvchilarni tayyorlashning zamonaviy tizimi nafaqat moslashuvchan funktsiyani bajarishi, balki o‘qitishning o‘zi ham moslashuvchan bo‘lishi kerak, ya'ni ma'lum bir ta'lim muassasasiga yo‘naltirilgan bo‘lishi va shu bilan birga o‘qituvchilarning talabalarga yo‘naltirilgan paradigmada ishlab chiqilgan texnologiyalarga moslashishiga hissa qo‘shishi kerak.

Shu munosabat bilan, moslashuvchan o‘qitishning fundamental g‘oyalari demokratiya, insonparvarlik, shaxsiyat, madaniyat, axloq, global dunyoqarash, dialogik muloqot va boshqa ko‘plab zamonaviy g‘oyalardir, deb hisoblagan L.V.Neklyudovaning so‘zlari o‘zini oqlaydi [4].

Moslashuvchan ta'lim texnologiyasining maqsadi - mustaqil ishlash, o‘z-o‘zini nazorat qilish, tadqiqot faoliyati usullaridan faol foydalanish; bilimlarni egallash malakalarini rivojlantirish va

takomillashtirishda; ta'lim jarayonini o‘quvchilarning individual xususiyatlariga maksimal darajada moslashtirishda o‘z ifodasini topadi. Uning asosiy mohiyati o‘qituvchining bir vaqtda quyidagilar bo‘yicha ishlashida nomoyon bo‘ladi:

- talabalarning mustaqil ishlarini boshqarish;
- individual ishlash;
- har bir talabaning individual mustaqil ishiga maksimal darajada jalb etilishi.

Moslashuvchan ta'lim tizimi, boshqa har qanday ta'lim modeli kabi, undan foydalanishning asosiy tamoyillariga qat'iy asoslanadi. Agar shaxsiy-faoliyat yondashuvi sharoitida o‘quv jarayonini moslashtirish haqida gapiradigan bo‘lsak, unda individuallik, shaxsiyat kabi shaxsiyat toifalarini aks ettirish jarayoniga murojaat qilish muhimdir. Shu munosabat bilan o‘rganilayotgan ta'lim tizimida individuallashtirish tamoyilini ham umumiy nazariy ma'noda, ham amaliy ko‘rib chiqish kerak. Aynan o‘quvchi (uning faoliyatining xususiyatlari, shaxsiy xususiyatlari) ta'riflangan ta'lim tizimining asosiy bo‘g‘iniga aylanadi. Shunday qilib, A.S.Granitskaya [3] o‘qitish tizimida individuallashtirish va differensiyallash bilan bir qatorda mustaqil ishning katta qismi va o‘qituvchining talabalar bilan parallel individual ishlashi asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Maktab amaliyotida ham, oliy o‘quv yurtlari talabalarini o‘qitishda ham mustaqil ishlarni tashkil etishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi. “Boshlang‘ich ta’lim” kafedrasi filologiya fanlari o‘qituvchilari moslashuvchan ta’limning ajralmas qismiga aylangan texnologiyalardan faol foydalanmoqda. Ushbu texnologiyalarning imkoniyatlari va amalga oshirish usullari N. V. Vershinina [5], N. V. Kuznetsova [6], S. I. Lyugzaeva [7] va boshqalarning ilmiy ishlarida yoritilgan.

Ushbu maqolada filologik sikl fanlarini moslashtirilgan ta’lim tizimi doirasida o‘qitish jarayonida talabaga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyasining metod va usullaridan foydalanishga to‘xtalamiz. Bu texnologiya o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi shaxsiy semantik muloqotga asoslanadi. Texnologiyani shaxsga yo‘naltirilgan deb tasniflashning asosiy mezoni uning "shaxsni tasdiqlovchi vaziyatni" yaratish qobiliyatidir [8].

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini moslashtirilgan ta'limga tayyorlashda o‘qish va yozish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning muayyan usullaridan foydalanish imkoniyatlarini ko‘rsatamiz. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi talabalarga yo‘naltirilgan va keng ko‘lamli ta'lim vazifalarini hal qilishga imkon beradi: o‘qitish, tarbiyalash va rivojlantirish. Dinamik o‘zgaruvchan dunyoda har bir insonga madaniyatlararo o‘zaro aloqada ishtirok etish, ochiq axborot makonida insonning asosiy ko‘nikmalarini shakllantirish va ushbu ko‘nikmalarni qanday qo‘llashni o‘rganish

imkoniyatini olishiga yordam berish juda muhimdir [9]. Shunday qilib, muammoli ma'ruzalar ko‘pincha "Rus tili va adabiyotini o‘qitish metodikasi" fanini o‘rganish jarayonida talabalarning izlanish va tadqiqot faoliyatini shakllantirishda qo‘llaniladi.

Tegishli metodik usullar (muammoli va informatsion savollarni qo`yish, gipotezalarni taklif qilish, ularni tasdiqlash yoki rad etish, vaziyatni tahlil qilish va hokazo) yordamida o`qituvchi o`quvchilarni birgalikda fikrlashga, noma`lum bilimlarni izlashga undaydi. Muammoli ma'ruzada eng muhim rol dialogik tipdagi muloqotga tegishli. Biz mualliflarning, “... ma’ruzaning dialog darajasi qanchalik yuqori bo‘lsa, muammoli mavzuga shunchalik yaqinroq bo‘ladi va aksincha, monologli taqdimot ma’ruzani axborot shakliga yaqinlashtiradi.” degan fikriga qo‘shilamiz [10].

Biz ma'ruza sessiyasi misolida "Jurnallar" strategiyasidan foydalanishni ko‘rsatamiz. Talabalarga ma'ruza mavzusi haqida ma'lumot beriladi, so‘ngra ma'ruzaning asosiy tushunchalari aytiladi, ular har bir talaba tomonidan shaxsiy "Yon jurnali" da qayd etiladi. Masalan, *nutqning rivojlanishi, yo‘nalishlari, yondashuvi, nutqi, nutq turlari, nutqqa qo‘yiladigan talablar, nutq faoliyati, nutqni rivojlantirish shartlari, omillari, usullari, o‘qitish usullari*. “So‘roq so‘zlari” texnikasidan foydalanib, talabalar ma’ruza mavzusiga yakka tartibda savollar tuza oladilar. Savollar ro‘yxati guruhda muhokama qilinadi va eng muhim va muvaffaqiyatli tuzilgan beshtasi tanlanadi (ular doskadagi barcha guruhlardan yig‘iladi va ma'ruza o‘qiyotgan o‘qituvchi uchun "qo‘llanma" bo‘ladi). Har bir talaba tuzilgan savollarni individual “Yon jurnali” ga kiritadi. Ma'ruza oxirida o‘qituvchi talabalar uchun qiyin va tushunarsiz bo‘lib tuyulgan masalalarga yechim topa olishdimi yoki yo‘qmi, bu haqida izohlarini so‘raydi. Shunday qilib, ushbu ma'ruza shaklidan foydalanish talabalarning mustaqilligini, individual qobiliyatlarini, savollarni shakllantirish, o‘z nuqtai nazarini himoya qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Mustaqil ishlarni bajarish uchun o‘qituvchilar talabalar tomonidan kelajakdagi o‘quv faoliyatida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan turli xil o‘qitish usullari va metodlarini taklif qiladilar. Misol uchun, "Chalkashtirilgan mantiqiy zanjirlar" usuli. Ushbu uslub katta hajmdagi ma'lumotlarni eslab qolish va tushunishga, har qanday voqea, hodisalarning qonuniyatini aniqlashga yordam beradi. Mazkur usul tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, xotirani rivojlantirish va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga ko‘maklashadi. Shunday qilib, "Yosh o‘quvchilarning so‘z boyligini boyitish" mavzusini o‘rganish jarayonida talabalarga mantiqiy ketma-ketlik buzilgan bir qator tushunchalar, atamalar taklif etiladi. Talabalarning vazifasi xatoni aniqlash va uni to‘g‘rilash, o‘z tanlovlarini muhokama qilishdir:

Nutqni boyitish manbalari
faol zaxira
Passiv zaxira
Lug'atni boyitish maqsadlari
Lug'at va morfologik ish
Lug'at va imlo ustida ishlash
Leksik ob'ektlar bilan ishlash metodikasi
Maktabda lug'at ishlari mazmunining xususiyatlari
Lug'at ishining yo'nalishlari
Grammatika va imlo yo'nalishi
Semantik yo'nalish

"Bashoratlar daraxti" usuli. Ushbu uslub hikoyada voqealar rivojlanishi haqida taxminlar qilishga yordam beradi. Ushbu texnikani amerikalik o'qituvchi J. Bellans kiritgan. "Bilim daraxti" texnikasi bilan ishlash qoidalari quyidagicha: daraxt tanasi - mavzu, shoxlari - ikkita asosiy yo'nalishdagi - "mumkin" va "ehtimol" taxminlari ("shoxlar" soni cheklanmagan) va nihoyat, "barglar" - bu taxminlar uchun mantiqiy asoslar, u yoki bu fikrni tasdiqlovchi dalillar [11].

"To'g'ri va yolg'on bayonotlar" usuli. Moslashuvchan ta'lim sharoitida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishning samarali usullaridan biri bu "To'g'ri va noto'g'ri bayonotlar" texnikasidir. Uning mohiyati shundan iboratki, dastlab har bir o'quvchiga yangi mavzu bo'yicha bir qancha bayonotlar taklif qilinadi, so'ngra o'quvchilar taklif qilingan gaplarni guruhlarda muhokama qilib, ularning haqiqat va yolg'onligini (to'g'ri, yolg'on hukmlar) baholaydilar. O'qituvchi muhokama natijalarini jadvalga kiritadi (1-jadvalga qarang).

1- jadval.

To'g'ri va noto'g'ri fikrlar

	1	*2*	*3*	*4*
1				
2				
3				
4				

Misol tariqasida quyidagi bayonotlarni keltirish mumkin:

1. So'z boyligini boyitishning eng samarali manbai teledasturlarni ko'rishdir.
2. So'zlarni semantiklashtirish lug'at ishining eng muhim turi hisoblanadi.
3. O'qituvchi nutqi so'z boyligini to'ldirishning qisman boshqariladigan usullaridan hisoblanadi.



4. So‘zlarning ma'nolarini tushuntirishda o‘quvchilarning o‘z mustaqilligi va bilish faolligi darajasini oshirishga qaratilgan umumiy didaktik vazifani rahbarlik qilish kerak.

Taqdim etilgan texnologiyalar kompetentsiyaga yo‘naltirilgan ko‘p bosqichli o‘quv vazifalaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi, ular nafaqat rivojlantiruvchi, balki o‘qituvchiga o‘quv materialini o‘zlashtirish darajasini aniqlashga yordam beradigan diagnostika vositasi sifatida ham qo‘llanilishi mumkin bo‘lib [12], bu ham moslashuvchan ta'limning o‘ziga xos belgisi hisoblanadi. Talabalarga yo‘naltirilgan texnologiyadan faol foydalanish elektron ta'lim resurslaridan foydalanish orqali qo‘llab-quvvatlanishi mumkin, chunki "an'anaviy, innovatsion va axborot texnologiyalaridan hamohang ravishda foydalanilmas ekan, boshlang‘ich ta'lim bakalavr talabalarini kelajakdagi kasbiy faoliyati uchun tayyorlash qiyin va samarasizdir” [13]. Bunda o‘quv jarayoni "dinamik, ma'lumotga boy bo‘ladi, asosiy e'tibor talabaning o‘zi faol ishiga qaratiladi. Intizomga yo‘naltirilgan ta'lim modeli o‘rnini loyiha-ijodiy model egallaydi” [14]. Ushbu texnologiyalardan kompleks foydalanish o‘qituvchiga ta'lim mazmunini o‘quv ma'lumotlarini tashkil etish va taqdim etishning sifat jihatidan yangi darajasiga o‘tkazish imkonini beradi [15].

Shunday qilib, talabalar muayyan ta'lim texnologiyasining xususiyatlari, o‘quv jarayonini tashkil etish shartlari, o‘qituvchining kasbiy faoliyatining asosiy tarkibiy qismlarini amalga oshirish yo‘llari bilan tanishadilar. Yuqorida aytilganlar talabalarda o‘quv va kasbiy vazifalarni bajarishda olingan texnologiyalar, metodlar, usullarni mustaqil tanlash va qo‘llash qobiliyati va tayyorligi kabi kasbiy kompetentsiyalarni shakllantirishga imkon beradi.

Muloqot texnologiyalari o‘quv jarayoni samaradorligini oshirish, kommunikativ muhitni yaratish, “o‘qituvchi – talaba”, “talaba – talaba” darajasidagi hamkorlikni kengaytirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Dialog texnologiyalaridan foydalanish talabalar bilan mashg‘ulotlar o‘tkazishning tegishli shakllarini tanlashga yordam beradi: interfaol ma’ruza, matbuot anjumani ma’ruzasi, oldindan rejalashtirilgan xatolarga yo‘l qo‘yilgan ma’ruza, amaliy mashg‘ulotlarni davra suhbati, mahorat darslari, o‘quv suhbatlari shaklida o‘tkazish va h.k. Muloqot texnologiyalari o‘qituvchiga o‘quvchilarning bilim va malakalari darajasiga qarab vazifalar tizimi, metodlari va shakllarini farqlash va shaxsiylashtirish imkonini beradi. Yuqoridagi shakllardan foydalanish kasbiy nutq kompetensiyasini shakllantirishga, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining kommunikativ shaxsini shakllantirishga yordam beradi va o‘quv natijalarini obyektiv baholashga yordam beradi.

XULOSA

Guliston davlat universitetining kelajakdagi boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun moslashtirilgan ta'limni joriy etish sharoitida asosiy yo'nalish zamonaviy pedagogik texnologiyalar va elektron ta'lim elementlaridan faol foydalanishdan iboratdir. Ularni moslashtirilgan ta'lim sharoitida qo'llash, bizning fikrimizcha, ta'riflangan texnologiyalardan foydalanish kelajakdagi kasbiy faoliyatga o'quv-uslubiy tayyorgarlik doirasida o'quvchi shaxsini rivojlantirish muammosini samarali hal qilishga yordam beradi. Shu bilan birga, elektron ta'lim resurslaridan foydalangan holda pedagogik texnologiyalarning malakali kombinatsiyasi moslashuvchan ta'limning muhim xususiyati hisoblanadi: O'qituvchi pedagogik interfaol texnologiyalardan imkon qadar samarali foydalanish imkoniyati ochiladi, talabalarning o'z bilim va ko'nikmalarini o'xshash kasbiy vaziyatlarda qo'llash imkonini beradi, malakali va raqobatbardosh bo'lishiga yordam beradi, talabalarning tadqiqot va mustaqil ishlarini faollashtirishga imkon beradi, moslashuvchan ta'lim sharoitida o'quv jarayonini tashkil etishga yordam beradi. Shunday qilib, universitetda moslashuvchan ta'limni qo'llash kelajakda boshlang'ich maktabda moslashtirilgan ta'limni joriy etish uchun bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy tayyorlashning protsessual asosiga aylanadi.

REFERENCES

1. Sgonnik L. V., Vernienko L. V. The problem of developing the competitiveness of Bachelors of peda-gogical education. Molodoj uchenyj = Young scientist. 2017; 3(137):588-591. (In Russ.)
2. Ostanina S. A. Organization of independent work of students of art universities in the conditions of realization of FSES HPE of the third generation. Izves- tiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogiches- kogo universiteta = Herald of Volgograd State Pedagogi-cal University. 2014; 6(91):68-73. (In Russ.)
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 21.11.2017 yildagi 929-son "O'zbekiston respublikasi maktabgacha ta'lim vazirligi to'g'risidagi nizomni hamda maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktor va mutaxassislarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti ustavini tasdiqlash haqida" gi Qarori.
4. Neklyudova L. V. Moslashuvchane approach to the orga-nization of advanced training of school teachers. Funda- mental'nye issledovaniya = Fundamental research. 2013; 11-3:565-569. URL: https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33165 (accessed 29.07.2022). (In Russ.)
5. Vershinina N. V., Ionova T. V. Using interactive forms of teaching to enrich the vocabulary of younger schoolchildren in

extracurricular activities in the Russian language. Perspektivy nauki i obrazovaniya = Prospects of science and education. 2018; 4(34):195-200. URL: pnojournal.wordpress.com/archive18/18-04/ (accessed 29.07.2022). (In Russ.)
6. Kuznetsova N. V. Technology of moderation in the formation of universal skills in the lessons of Litera-ry reading at elementary school. Gumanitarnye nauki i obrazovanie = The Humanities and education. 2016; 2(26):46-51. (In Russ.)
7. Lyugzayeva S. I. The use of case technolo-gies in Russian language lessons at primary school. Gumanitarnye nauki i obrazovanie = The Humanities and education. 2016; 2(26):60-65. (In Russ.)
8. Serikov V. V. Personal approach in education: concept and technologies. Volgograd, VGPU, 1994. 152 p. (In Russ.)
9. Zair-Bek S. I., Mushtavinskaya I. V. Develop-ment of critical thinking in the classroom. Moscow, Pros- veschenie, 2011. 223 p. (In Russ.)
10. Modern educational technologies in the edu-cational process of the university: a methodological guide / author-comp. N. E. Kasatkina, T. K. Gradusova, T. A. Zhukova, E. A. Kagakina, O. M. Kolupaeva,G. G. Solodova, I. V. Timonina; ed. by N. E. Kasatkina. Kemerovo, GO «KRIRPO», 2011. 237 p. (In Russ.)
11. Belova E. V. Techniques of critical thinking de-velopment technology. Variety of techniques. multiurok. ru: mezhdunarodnyj obrazovatel'nyj portal = multiurok. ru: international educational portal. URL: https://multi- urok.ru/files/priiemy-razvitiia-kritichieskogo-myshlieni- ia.html (accessed 29.07.2022). (In Russ.)
12. Kasko Zh. A., Shukshina T. I. Competence- oriented multi-level educational tasks in Pedagogy in the formation of the didactic competence of the future teacher. Gumanitarnye nauki i obrazovanie = The Hu-manities and Education. 2018; 3(35):124-129. (In Russ.)
13. Babina S. A., Vinokurova N. V. Opportunities of e-learning in linguometodic training of future prima-ry school teachers. Gumanitarnye nauki i obrazovanie = The Humanities and Education. 2019; 2(38): 27-34. (In Russ.)
14. Babina S. A., Vershinina N. V., Kulebyaki- na E. A. The use of multimedia technologies in the pro-cess of subject-methodological training of future prima-ry school teachers. Gumanitarnye nauki i obrazovanie = The Humanities and Education. 2020; 2(42):22-28. (In Russ.)
15. Babina S. A., Vershinina N. V., Lugzaeva S. I., Serikova L. A. Fostering Information Culture of Fu-ture Primary School Teachers. AD ALTA. 2020; 10/02. XIV:125-128. URL: http://www.magnanimitas.cz/ADAL TA/100214/papers/A_31.pdf (accessed 03.08.2021).

CONTENTS

CONTENTS

